00023271

NOT TO BE ISSUED
OUT OF THE LIBRARY.

BOMBAY BRANCH
OF THE
ROYAL ASIATIC SOCIETY.
Town Hall, Bombay.

Digitized with financial assistance from the
Government of Maharashtra
on 15 June, 2016

VITAE ITALORUM

DOCTRINA EXCELLENTIUM

QUI SAECULIS XVII. ET XVIII. FLORUERUNT.

VOLUMEN IV.

AUCTORE

ANGELO FABRONIO

ACADEMIAE PISANAE CURATORE.

23271

MUSEO DI FISICA E STOR. NAT: DI FIRENZE

xx 9. 3

PISIS MDCCLXXIX.

EXCUDEBAT CAROLUS GINESIUS

SUPERIORIBUS ANNUENTIBUS.

Vol. 4

00023271

ALBERTO CASIMIRO
SAXONIAE PRINCIPI
ET HUNGARICI REGNI
LOCUM TENENTI
ETC.

LIBRARY OF THE BOMBAY BRANCH OF THE ROYAL ASIATIC SOCIETY

ANGELUS FABRONIUS.

ANtea quidem ipſa fama multa de Te, PRINCEPS REGIE, praedicari audiebam, poſtea ipſe per me

cognovi nihil Te humanius, nihil ſapientius fingi potuiſſe, cum id etiam ad dignitatem tuam pertinere exiſtimares, non modo liberaliter, ſed etiam ornate cumulateque homines doctrinis deditos tractare. Confido itaque Te libenter accepturum librum, in quo magnorum virorum ſunt expreſſae imagines, quae etiam mutae poſteros ab otio revocare, & Principes admonere videntur, ut lit-

terarum patrocinium arripiant, qua re maxime aeternitatem immortalitatemque conſequi poterunt. Utinam illum diem videam, cum veluti facta conſpiratione, omnes qui ingenio, & qui fortuna ceteris praeſtant, ad majeſtatem litterarum augendam, Tui illuſtri excitati exemplo, omni cura, atque ope nitantur.

INDEX VITARUM

QUAE IN HOC VOLUMINE CONTINENTUR.

Laurentius Bellinius	pag. 6.
Georgius Baglivius	78.
Petrus Antonius Michelius	111.
Michael Angelus Tillius	173.
Ioannes Dominicus Caſſinius	202.
Dominicus Gulielminius	230.

ANGELUS FABRONIUS

JOANNI BAPTISTAE MORGAGNIO

S. P. D.

Quod me hortari non ceſſas, ornatiſſime Morgagni, ut ſine intermiſſione urgeam inſtitutum opus de vitis illuſtrium Italorum, facis quidem abundantia quadam amoris tui, ex quo fit, ut mihi cohortatio tua majorem auctoritatem officii, quam ſententiae habere videatur. Veruntamen quoniam a te honeſte diſſentire me nullo modo poſſe arbitror, parebo conſilio tuo, & eo alacrius parebo, quod te auctore amiciſſimo, & adjutore ſapientiſſimo uberiores & praeſtantiores laborum meorum fructus me percepturum confido. At ſi fuit unquam tempus ullum, quo auxilio tuo indiguerim, iſtud quidem eſt, quo de Laurentio Bellinio ſcribendum ſuſcepi. Quis enim te melius intelligit quantum immortali illi viro debeant anatome, & medicina, in quibus excolendis, ornandiſque tota vita ille inſudavit? Hoc profecto intereſſet ad decus & memoriam hominis, qui in

aliquo doctrinae genere excelluit, ut eum laudatorem nanciſceretur, qui eadem doctrina eſſet imbutus; ſic enim fieret, ut res diſertiſſime exponerentur; ipſaque laudatio, non ſecus ac graviſſimum teſtimonium, plurimum & momenti & auctoritatis eſſet habitura. Non ego certe is ſum, qui cum anatomes & medicinae ſcholam minime frequentaverim, de his facultatibus apte me dicere poſſe putem; ſimiliſque eſſe velim Phormioni illi Peripatetico, qui quanquam neque hoſtem, neque caſtra adſpexiſſet unquam, nullamque minimam partem attigiſſet publicorum munerum, de re tamen militari perite ſe loqui poſſe ſibi perſuadebat: quare meruit ut ab Hannibale derideretur, qui multos ſe deliros ſenes, ut ait Cicero, ſaepe vidiſſe dicebat, ſed qui magis, quam Phormio, deliraret, vidiſſe neminem. Dolendum ſane quod his temporibus, quibus audacia pro ſapientia licet uti, in multos incidamus Phormiones, quorum exemplum perhorreſcens ad te confugio, mi Morgagni, & a te majorem in modum peto, ut ope tua conſulas tenuitati meae. Quidquid vero laudis in Bellinium contuleris, eadem illa in temetipſum redundabit. Nam ſive utilitatem & praeſtantiam efferes doctrinarum, in quas incubuit, ſi-

ve praeclara opera & inventa, quibus illas locupletavit, ſive varietatem eruditionis ſcribendique elegantiam, quibus floruit, haec eadem ipſa ſunt, quae de te homines ſumma cum admiratione commemorant. Et hanc quoque gloriam communem habes cum Bellinio, quod a prima adoleſcentia, ſicut ille, perveniſti ad incredibilem prope exiſtimationem hominum, qui admirari & ſtupeſcere nunquam ceſſabunt tot tantaque anatomica inventa, quae protuliſti in lucem, cum nondum viceſimum quartum aetatis annum compleviſſes. Singulari Dei munere donati litterarum gloriae ii mihi videntur, qui cum a maturitate aetatis plurimum abeſſent, eos tamen ingenii fructus afferre potuerunt, quos immortalitas conſequi neceſſario debeat. Vix a pueritia exceſſerat Ticho Braheus, cum per caeli vias permeare & excurrere didicerat, collegeratque jam ab illa aetate magnam caeleſtium obſervationum copiam. Sexdecim natus erat annis Franciſcus Baco, quando ſumptis armis adverſus Peripateticorum tyrannidem, primus jacere coepit fundamenta rectae philoſophandi rationis. Ratione & mente divina ad menſuram temporis uſum penduli invenit Galilaeus, nactus occaſionem ex motu lampadis pendentis a templi teſtudine, cum ſtudiorum cur-

riculum in Academia Piſana nondum confeciſſet. Quo tempore ſublimiorum diſciplinarum ſtudia ceteri inſtitueri ſolent, Edmundus Halleyus magnum jam opus ediderat, quo tradidit viam inveniendi aphelia, & excentricitates planetarum. Nonne inter omnes conſtat Iſaacum Newtonum, cum praetergreſſus nondum fuiſſet viceſimum quartum annum aetatis, perveniſſe ad illa ſua admiranda in geometricis rebus inventa, & poſuiſſe fundamenta ſuorum celebriorum operum, quae inſcripſit Principia, & Optica? *Adeo incredibilia ſunt, quae a prima aetate Paſchalius excogitavit excripſitque in Geometriae ſtudio ſine libris & magiſtris excolendo, & Clairautius vidit invenitque in eadem ſcientia tractanda, ut de ſingulorum ingenio & doctrina illa praedicari poſſint, quae de Nilo cecinit Lucanus* (1).

Nec licuit populis parvum te, Nile, videre,
Amovitque ſinus, & gentes maluit ortus
Mirari, quam noſſe tuos.

Poſſem etiam nominare Danielem Tauvrium, Joannem Baptiſtam Hamelium, Jacobum Bernoullium, e noſtratibus vero Joannem Dominicum Caſ-

(1) Pharſ. lib. 10. v. 296.

ſinium, Gabrielem Manfredium, alioſque, qui ante viceſimum annum, praeclaris editis operibus, docuerunt ab excellenti eximioque ingenio progreſſum aetatis expectari non oportere. Quorſum haec, mi Morgagni? Ut intelligant, qui haec lecturi ſunt, quos quantoſque viros immortalis gloriae ſocios habeas; cui cum ſatis ſuperque conſulueris, unum illud reſtare videtur, ut ex theſauris tuis aliquid proferas, quo etiam conſulas illorum tenuitati, qui ſi non ſummam, aliquam tamen in litteris laudem adipiſci exoptant. Valetudinem tibi opto proſperrimam (utar illa clauſula, qua Grotius (1) Galilaeum ſalutavit) quod cum facio, humani generis negotium gero.

Piſis Non. Feb. MDCCLXXI.

(1) Grotii epiſt. 654.

LAURENTIUS BELLINIUS.

VEnio nunc ad doctiſſimum virum Laurentium Bellinium, de quo vere praedicatum eſt a Boerhaavio (1) *in tota diſciplina medica reperiri neminem, quem jure huic praeferas, vix unum forte vel alterum haberi, quem comparare illi liceat.* Namque huic contigit in primis, ut homines & voce, & ſcriptis, & exemplo doceret, quam mirabiles ex mechanica poſſit medicina utilitates percipere, novamque pene ſcientiam efficeret, quam mechanicae medicinae nomine appellamus. Sed ab initio eſt ordiendum. Natus is eſt Florentiae patre Hieronymo, matre Magdalena Angela Minuta civibus Florentinis III. Non. Septembris an. MDCXLIII. Duro admodum principio uſus eſt adoleſcentiae. Nam & patrem, paternaque bona magna ex parte amiſit, aliiſque conflictatus domeſticis aerumnis, parum abfuit, quin

(1) *In Praefat. ad opera Bellinii edit. Leid.* 1717.

de litterarum curriculo, quod a prima aetate incredibili expectatione ingreſſus erat, deflecteret. Sed his malis non mediocre levamen invenit in liberalitate Eerdinandi II. Magni Etruriae Ducis, qui, ut erat ingeniorum ſagaciſſimus indagator aeſtimatorque, omni ſua cura & providentia juvandum Bellinium ſuſcepit. Quaeſivit ex eo aliquando quam in facultatem eſſet propenſior; cumque intellexiſſet illum ad ſe allicere & trahere jucunditate utilitateque ſua medicinam, ceteraſque phyſicas facultates, Antonio Olivae, & Joanni Alphonſo Borellio inſtituendum dedit. Principio Oliva ei Gaſſendi dogmata explicavit; poſtea in Galilaei ſcriptis ipſum exercuit; ac poſtremo ſuam quamdam propriam philoſophiam illi dictavit, in qua multa, quae experientia duce per illos dies detecta fuerant ab Academicis *del Cimento*, quorum in numero erat Oliva, continebantur. Coepit etiam Oliva erudire Bellinium in medicina: ſed, quod ei raro dabatur facultas diſcedendi a latere Magni Ducis Ferdinandi, non admodum poterat ſuorum diſcipulorum utilitati ſervire. Nihilo tamen minus multa ſe didiciſſe ab Oli-

profitebatur Bellinius, quem frequentavit illo tempore, quo is in Etruria fuit (fuit autem ad annum uſque MDCLXVII.) & abſentem etiam coluit, praeſertim cum ab eo de rebus medicis ſaepe conſuleretur. Eodem tempore dedit etiam operam Franciſco Redio, quem ſibi principem ad ſuſcipendam & ingrediendam medicorum ſtudiorum rationem extitiſſe dicebat, & Alexandro Marchetto, a quo matheſis elementa accepit. Sed majora ſunt, quae a Borellio habuit, doctrinae adjumenta, cum ab eo non ſolum in mathematicis diſciplinis, quas Piſis ſingulari cum laude profitebatur, ſed etiam in philoſophicis & in anatome eruditus fuerit, quorum ſummorum virorum praeceptis, bonitate ingenii, & induſtria prope incredibili, brevi eo pervenit, ut omnibus eſſet admirationi. Inſtituerat per illa tempora Borellius ſuum immortale opus *de motu animalium*, ad quem motum inveſtigandum, cum neceſſe ei eſſet magnam animalium copiam ſecare, ſibi aſſidue adeſſe Bellinium ſectionum adjutorem volebat. In hoc officio cum eſſet occupatus Bellinius, fortunate ei evenit, ut quaedam

vaſorum capillamenta in cervae rene, ad extimam uſque illius ſuperficiem pertingentia, animadverteret. Hoc cum novum eſſet, deſiderium in illo excitavit diligenter inquirendi renum fabricam atque naturam. Invenit itaque falſo creditum ab hominibus hanc duram, ſolidam, carnoſam, nulliſque fibris, aut ſaltem paucis intextam eſſe; totamque conſtare ex faſciculis canaliculorum, & capillarium meatuum, per quos urina in pelvim effluat Laetus hoc invento Bellinius illud in lucem protulit, edito an. MDCLXII. Florentiae libello, quem inſcripſit; *Exercitatio anatomica de ſtructura & uſu renum ad Coſmum III. Etruriae Principem*. Summa illico fama ſurrexit de Laurentii doctrina in re anatomica, quam multum augebat aetatis flos, in quo ad magnarum rerum inventorum gloriam (vix enim tum viceſimum annum attigerat) potuit pervenire. Non tamen eſt celandum de pelvis tubulis, & renum canaliculis, & horum in papillas iis tubulis exceptas conjunctione aliquid innuiſſe, quamvis perobſcure, omnium acutiſſimum anatomicum Bartholomaeum Euſtachium in eo, quem an. MDLXIII. vulgavit,

de renibus libro, qui cum prorſus latuiſſet Bellinium (erat enim liber rariſſimus) ne Euſtachii quidem mentionem fecit eo loci, quo veterum & recentiorum anatomicorum opiniones de renum fabrica recenſuit. Paucis poſt menſibus, quam *Exercitationem* ſuam in vulgus ediderat Laurentius, audit Euſtachii librum extare, huncque ipſum per illos dies Magnum Ducem Ferdinandum dono accepiſſe. Facile conceſſum avidiſſime pervolvit: doluitque vehementer illum minime advenisſe in tempore, quo ſic potuiſſet, qua in re ſecum Euſtachius conveniret aut diſſentiret, ingenue aperteque exponere. Timuit etiam ne aut negligentiae, aut fraudis inſimularetur; ſed inanem fuiſſe timorem ex eo intelligi poteſt, quod omnes, & vel Malpighius ipſe (1) cujus auctoritas nemo ignorat quan-

(1) Digna quidem ſunt quae exſcribantur Malpighii verba. *Euſtachius*, ait ille in operibus poſthumis p. 52. edit. Amſtelod. *cenſet renes corpus eſſe continuum, in quos exculpti ſint, veluti in cera ſtylo excavata ſulci, per quos excurrit, & percolatur urina. Bellinus autem, & ipſa natura exhibent renes glandulis miliaribus compoſitos, & aggerie fiſtularum & vaſculorum, quae ſpeciem carnis fibroſae habent, intus tamen cava & tubuloſa ſunt. Quare Euſtachius vidit diducendo renum*

ti in hoc rerum genere facienda ſit, una voce conſenſerunt; hujus inventi laudem Bellinio praecipue deberi; ſignandoſque parvis tubulos proprio inventoris nomine ad memoriam illius ſempiternam. In extrema *Exercitatione*, ubi Bellinius diſſerit de renum uſu, ex Borellii ſententia docet, qua ratione ſerum a ſanguine in renibus ſeparetur, quam ſententiam quoniam pluribus comprobavit Borellius in cap. IX. voluminis II. operis *de motu animalium*, ad illud volumen rei anatomicae ſtudioſos delegamus. Haec Bellinii *anatomica exercitatio* uſque eo celebrata eſt a doctis viris, ut brevi quatuor annorum ſpatio quinquies typis impreſſa fuerit; neque illud minoris exiſtimandum eſt, quod Gerardus Bla-

carnem, aggeriem videlicet fiſtularum Bellini, vidit, inquam, ſpatia, & oblongos ſulcos inter fiſtulas locatos, quos pervios ab urina credidit; non tamen eſt aſſecutus exiſtentiam tubulorum a Bellino propoſitorum, qui expreſſione fluidi, & mente attinguntur, & ſunt germana, & vera urinae via. Liquido igitur patet geminas haſce poſitiones toto caelo diſtare, & naturam propius attigiſſe Bellinum, quam Euſtachium, & ponere has ſententias eaſdem omnino eſſe, idem exiare, ac ſi quis diceret manum integrari quatuor ſpatiis, idem eſſe ac dicere manum componi quinque digitis articulatis ... Pauca haec pro tutela chariſſimi amici & veritatis habui. Haec ille.

[illegible] vir doctrina praeſtans illam ipſam appendice quadam monſtroſorum renum exornavit. Cui contigerat ut tam glorioſa haberet doctrinae teſtimonia atque inſignia, poterat quidem illa vulgaria contemnere, quae impertiri ſolent iis, qui in publica aliqua Academia ſtudiorum curſum expleverunt. At Bellinius noluit a more inſtitutoque majorum diſcedere, & poſt. id. Septembris an. MDCLXII. Piſis ab Alexandro Marchetto lauream philoſophiae & medicinae accepit. Declaravit autem quanti illum faceret Magnus Dux Ferdinandus, quod aliquot dies, antequam laurea inſigniretur, ipſum ad profitendam logicam in Academia Piſana raro & fortaſſe ſingulari exemplo elegerit, quodque non multo poſt ad cathedram Philoſophiae traduxerit; in quibus exequendis muneribus nihil detrahebat de celebritate & frequentia auditorum juvenilis aetas; quin immo, cum haec admirabilitatem magnam faceret, alliciebat atque invitabat. Neque tam doctrinae copiam in Bellinio homines ſuſpiciebant, maximiſque efferebant laudibus, quam elegantiam latinae orationis. Nam quamvis haec, ut ex ejuſdem

ſcriptis judicium facere licet, non ſemper puris & electis verbis, dicendique modis eſſet compoſita, vere tamen hoc videor poſſe convenire, Bellinium omnes, qui tum Piſis erant, Doctores hac laude ſuperaſſe. Sed iſtud ille curabat in primis, ut ſua haec doctrinae atque intelligentiae profeſſio doceret homines per abdita naturae permeare, verumque in occulto latens inquirere ſine praejudicata opinione, & in aſſentiendo cavere non ſolum a temeritate, quae a ſapientia diſſidet plurimum, ſed etiam a facilitate, adeo vera illa Demeae apud Terentium eſſe putabat;

Nunquam ita quiſquam bene ſubducta ratione ad vitam fuit,
Quin res, aetas, uſus ſemper aliquid apportet novi,
Aliquid moneat, ut illa quae te ſcire credas, neſcias,
Et quae tibi putaris prima, in experiundo repudies.

Sicuti autem dies multas delet opiniones, ita alias confirmat, ſi in his certa inſit judicandi & aſſentiendi nota; ex quarum numero illae quidem fuere, quas propoſuit Bellinius *de gu-*

guſtus organo, triennio poſtquam memoratam *exercitationem anatomicam* ediderat. Hujus ſcribendi operis occaſionem ei obtulit ejuſdem praeceptor & amicus cariſſimus Alphonſus Borellius. Nam cum quodam die ad ipſum veniſſet, interrogaviſſetque, num quidnam novi: *habeo ſane*, reſpondit Borellius, *de quo te certiorem faciam. Accepi enim a Malpighio litteras Meſſanae datas, quibus narrat membranas quasdam in lingua antea incognitas ſe detexiſſe*. Poſtquam attentiſſime Malpighii epiſtolam legiſſet Bellinius, *nunquam ante hoc tempus*, inquit, *in mentem venit oculos, manuſque linguae admovere; nunc Malpighii exemplo lubet nos quoque in hanc rem magna & diligenti obſervatione digniſſimam operam conferre*. Stimulos admovente Borellio, qui ſane bene noverat ſingulare Bellinii acumen, vidit hic plura, ob quae omnium & vel ipſius Malpighii ſermone plurimum celebratus eſt. Inter haec fuerunt papillae illae, quae cum in una parte linguae, ut in apice & in lateribus, ſint frequentiores, in alia, & quo magis ad fauces vergunt, ſint rariores, in alia demum nullae, guſtatum in iis habitare putavit Laurentius;

ſic ut ubi ipſarum copia major, citius validiusque; tardius & levius ubi minor; ubi autem nullae, guſtus nullo modo ſentiatur. Has papillas, quarum diſtributio adeo elegans eſt, ut obſervatoris oculos ad ſe neceſſario rapiat, ac diu multumque non ſine delectatione detineat, figura & poſitione ſimiles eſſe dicebat Bellinius uvarum racemo, aut lauri baccis, ſeu potius pratenſibus fungis inter herbulas enaſcentibus, quod pili inter eaſdem papillas emergunt. Dum haec Florentiae obſervabantur a Bellinio, Borellius Bononiam nuntiavit Carolo Fracaſſatio Malpighium novi aliquid, quid tamen iſtud eſſet celans, in lingua inveniſſe. Haec vix ab illo intellecta ſunt, deliberavit ſtatim in lingua periculum facere ſummae ſuae perſpicientiae atque ſolertiae, quibus admirandam humani corporis fabricam ſolitus erat inveſtigare & conſequi. Peracto opere, ſignificavit Borellio quae a ſe eſſent animadverſa, quae cum prorſus congruerent cum iis, quae Bellinius notaverat, uterque eorum amici gaudium ob novarum rerum inventionem (non enim eos invidia vulgarium hominum vitium premebat) gaviſus eſt. Eodem tempore

terae quoque Borellio venerunt a Malpighio, quibus declarabat, ſe papillas in lingua obſervaſſe. Ex quo factum eſt, ut illarum inventionis gloriam communem Bellinius habuerit cum Malpighio & Fracaſſatio, conjecturae vero, quod in iis ſenſus guſtandi inſideat, tanquam propriam ſibi arrogaverit (1). Quam opinionem priusquam in ſuo *de guſtus organo* libro exponeret, poſuit in medio illuſtrium non anatomicorum modo & medicorum, ſed & philoſophorum ſententias de ſede hujuſmodi ſenſus, deque iis rebus, quae illum excitent ac moveant, & unamquamque ſuis ponderibus prius expenſam rejiciendam putavit. In hoc autem examine cum pro re nata de ſalibus, a quibus ſaporem gigni minime dubitabat, diſſerendum ſuſcepiſſet, omnibus oſtendit quam in chemia eſſet exercitatus, de qua facultate ſolitus erat dicere, illius fumum ſtultis offundere caliginem, ſapientibus vero hominibus ſplendidiſſimum lumen afferre ad ingredienda naturae penetralia. Quae dum ille inquireret, ſem-

(1) Hermanuus Boerhaavius in *praelect. Acad.* §. 487. refert, ſuffragioque ſuo approbat experimenta, quibus Bellinius uſus eſt ad ſuam opinionem confirmandam.

ſemper admirari ſcriptum reliquit unde fiat, ut facile ad ea perveniamus, quae a nobis maxime diſtant, cujuſmodi ſunt caeli ſiderumque natura, motus, ordo, magnitudo, diſtantia, & hujuſmodi alia ſexcenta aſtronomis ita comperta, tanquam modo ex *Deorum concilio*, ſi cum Cicerone loqui fas eſt, *& ex Epicuri intermundiis deſcendiſſent*: de iis vero, quae non circa nos tantum, ſed & quae in nobis aguntur, pauca adeo cognita habeamus, ut Socratis illud uſurpare poſſimus: *unum nos ſcire, quod nihil ſciamus*. Sed tam acre in eo erat ſtudium proficiendi per anatomen, tam ardens cupiditas verum inveniendi, ut nulla difficultate deterreretur. Ne aeſtivis quidem temporibus poterat ſe continere quin inter cadavera verſaretur; communicabatque obſervationes ſuas non cum Borellio ſolum, ſed & cum Fracaſſatio, & Nicolao Stenone, hominibus quidem ſummis, quos ita amabat, ut cum nullis viveret conjunctius. Nec ſemel ejus anatomicis ſectionibus interfuit Magnus Dux, qui in amplectendis fovendiſque optimis doctrinis & artibus majorum gloriam non ſolum aequare, ſed etiam ſuperare velle vide-

batur. His aliiſque laboribus, quos ſine intermiſſione Bellinius impendebat in litteris, fracta illius valetudo fuit, gravemque in morbum incidit, ex quo minime ſe convaliturum putavit. *Turbatus ordo corporis univerſus* (ita ille ſuum hunc miſerabilem caſum deſcripſit (1) *excitatus tumultus inteſtinus, vitiata munia, fractae vires. Hinc paullatim non diſtribui nutrimentum, diffluere alvum, cohiberi diſcurſus ſanguinis, febre corripi, aeſtu jactari, & quod unum petere videbantur tot impetus, angi mirifice caput, atque incendi, violentis ictibus creberrime concuti: quo capitis cruciatu ceſſante, quaſi ejus excidio, pacata ſeditione, mitiora facta ſunt omnia: ſed velut invidioſo Duce ſublato, minimum quieſcit plebs, quae ſui impos ac regi neſcia, mox inconſulto rapitur in mutua vulnera, atque ex ſe ipſa perditur; ſubito afflicta corporis parte principe, ſaevire morbum intenſius, & me ad extrema deducere. Tunc ego luſtrare me totum, & undique occurrere argumenta diſcriminis mei. Haerens imis viſceribus humor nocentior, aridae fauces, ſitiſque nullus ſenſus, conſumens ardor intrinſecus, inquies, dormi-*

(1) *In gratiarum actione ad Sereniſſimos Etruriae Principes pro anatomici officio an. 1669.*

tans, laſſitudo virium & conſternatio, [illegible] macies & pallor, & imago cadaveris, dubia mens, & quod maxime lacrimabile, in tanta malorum colluvie opinio nullius mali, quam tamen ſi quando mei compos factus recta periculi cognitione corrigebam, de me facilius deſperabam, iis ſubſidiis, iiſque ſubſidiariis deſtitutus, quae illa neceſſitas poſtulabat. In hoc cum eſſet ſtatu Bellinius Piſas venit Magnus Dux Ferdinandus. Vix ille noctem ab itinere quieverat, cum hominem ad Bellinium miſit, qui ei nuntiaret valde ſe de illius aegritudine dolere, quique eidem grande argenti pondus deferret, & omnia ſumma ſuo nomine polliceretur. Juſſit etiam illius lectulo continuo adeſſe eos ipſos ſapientiſſimos medicos, quibus valetudinem ſuam commiſerat, & e ſuo penu parari tum medicamina, tum morbi ſolatia, ſuppeditarique eidem omnia illa, quae vel ipſe laborans exigeret. Adeo vero anxie de illo ſciſcitabatur, dolenterque adeo de gravi ipſius periculo loquebatur, quaſi Academia Piſana in unius capite diſcrimen eſſet habitura. Evaſit ex morbo Laurentius, fueruntque gratulationis fructus nova munera, quae a Principe amantiſſimo ac-

cepit. Cum vero ab eodem poſtulaſſet vacationem a ſtudiis, ita obtinuit, ut quae ceteris dari ſolent ſtipendia operae & laboris, ipſe haberet otii & quietis praemium. Tot tantaque beneficia non minus litteris quam Bellinio decora adeo gratum illius animum inflammarunt, ut melius ſe auſpicari minime poſſe putaverit demandatum anno MDCLXIX. munus docendae anatomes, quam ab eucharistica oratione, quae divina in ſe merita Mediceorum Principum exponeret atque illuſtraret. Quam orationem cum anno poſt typis mandaſſet, ut eſſet perpetuum grati animi ſui teſtimonium, in fine illius extare voluit demonſtrationem quinquennio ante a ſe excogitatam cujuſdam propoſitionis, quae in mechanica reputatur maxima, & veluti illius fundamentum. Propoſitio autem haec eſt: *momenta inaequalium facultatum ab inaequalibus longitudinibus pendentium ſunt in ratione compoſita ponderum & longitudinum.* Ab hac demonſtratione Alexander Marchettus initium fecit operis *de reſiſtentia ſolidorum*; & homo pluſquam ſatis eſſet gloriae avidus de Bellinii invento in praefatione libri ſic loquitur.

ut ejuſdem inventi laudem ſibi cum illo (in-juria quidem ut ex certiſſimis ſcimus teſti-moniis) communicandam putaverint. Paullo ante quam Bellinius illam eucharisticam ora-tionem haberet in magna auditorum frequen-tia, ſuam probaverat jam omnibus eloquen-tiam, qua, dum ſtudia in Academia inſtau-rarentur, adoleſcentes ad ardua & magna quaeque excitandos ſuſceperat. Cumque non multo poſt ei dicendum fuiſſet de laudibus anatomes, ita ſuum munus praeſtitit, ut ex eo judicari potuerit, quam eſſet in ſua fa-cultate eruditus, & quam aptus ad dicendum. Profecto Bellinius cuivis par eſſe poterat in inveniendis argumentis, iiſque apte concinne-que diſponendis, luminibuſque ſententiarum (quanquam his interdum deeſſet incorrupta Latini ſermonis integritas) ornandis. Nec mi-nus cum e ſuperiori loco doceret diſcipulos, apparebat in eo vis egregia dicendi. Dicebat autem memoriter quae ſcripto prius notave-rat, a quo etſi ſaepe diſcederet, nunquam tamen haerebat, reliquaque ſemper ſimilis conſequebatur oratio. Sicuti enim, ut eſt a-pud Ciceronem, concitato navigio, cum re-

miges inhibuerunt, retinet tamen ipſa navis motum & curſum ſuum, intermiſſo impetu, pulſuque remorum, ſic in oratione perpetua cum ſcripta deficiunt, parem tamen obtinet oratio reliqua curſum ſcriptorum ſimilitudine & vi concitata. Quanta vero copia rerum & varietate inſtructa eſſet ejus eloquentia ſatis dici non poteſt; idemque fateri non dubitavit multos, & magnos, & difficiles ſe ſuſcepiſſe labores, ut ſi non ſemper recondita & nova, novo tamen ſemper modo, & expectatione digno proponeret auditoribus ſuis. Hic tamen non effugit quorumdam collegarum ſuorum invidiam, cujus erat cauſſa,

Vel quia nil rectum, niſi quod placuit ſibi ducunt;
Vel quia turpe putant parere minoribus, & quae
Imberbes didicere, ſenes perdenda fateri (1).

Neque non erat apertum veniſſe quoque Bellinium in odium illius, qui Academiae praeerat; quam ob rem multas is ferre debuit acerbitates. Haec ille intuens, cum quemadmodum adverſariorum ſuorum offenſionem ſe-

(1) Horat. Epiſt. lib. 2. ep. 1.

laret, neſciret, & quorſum evaderet, timeret, ad Leopoldum Cardinalem Mediceum (mortuus enim erat Ferdinandus Magnus Dux) confugit, ab eo opem conſiliumque petens. Ne vero, quae in ſe erant invidioſa, invidioſiora faceret, & ne quid de ſumma diligentia remitteret, quam anatomes ſtudioſis praeſtabat, non putavit ſervandum eſſe promiſſum, quo ſe obligaverat Ferdinando, quando ei memoratam euchariſticam orationem dicavit, intra quadriennium conficiendi vulgandique opus, quod omnem de reſpiratione doctrinam complecteretur. Cujus operis quoniam nihil aut pauca admodum ad nos pervenere, non poterit non eſſe ſumme jucundum illius videre formam ab ipſo Bellinio delineatam, & ex ea, quale aedificium futurum fuiſſet, cognoſcere. *Spondeo ego*, inquit ille, *doctrinam de reſpiratione, quantum arbitror, univerſam, eoque ordine comprehenſam, ut niſi, ut fit, in re propria fallor, pars potior pectoris & pulmonum ſpectata fabrica certa ſit & evidens; adeo ſibi apte reſpondent omnia, & principiis geometricis innituntur. Rei ea ſumma eſt. Ruit in aſperam arteriam aer momento compoſito*

ex gravitate ac vi laterali, eoque aeri extrinſecus circumprimenti ſuperficiem pectoris aequiponderat: hinc muſculis inſpiratoriis ſeſe contrahendi poteſtas permittitur, unde coſtarum elevatio ac dilatatio, & aucta pectoris amplitudo; tum penitior aeris irruptio, & expanſio pulmonariorum ductuum; quod totum in inſpiratione contingit, mox proprio pondere concidentibus ſupra tumidum pulmonem coſtis ſpatium pectoris anguſtius fit, & earum ac diaphragmatis vi pulmo comprimitur, & partim per os extruditur contentus aer, partim ad minima uſque vaſcula adigitur, ſi quorum anguſtias penetrare proprio pondere non potuit, quouſque totus pulmo detumeſcit, reſtitante ſolum in ejus veſiculis expanſa portione aeris, quae ſeries eſt expirationis. Hinc reſiſtentiae minoris occurſu poteſt externus aer rurſus irruere, & eodem ordine opus reſpirationis inſtitui. Haec autem ut evincantur, oſtendam prius muſculos pectoris non modo diſpoſitos ad leges mechanicas pro majori reſiſtentia ſuperanda validiores, pro minori debiliores, verum etiam quadam interioris geometriae peritia, ut ſeſe in inſpiratione contrahentes figuram pectoris multo capaciorem efforment: coſtas in expiratione ex ſe ipſis concidere figurae, poſitionis atque articula-

ſtionis artificio: diaphragmatis ac muſculi triangularis fabricam quantum ex aliorum figuris ac ſcriptis ſciam, nulli notam, & utriuſque uſum perſimilem, & ex his ea omnia conſtabunt evidenter. Inſuper unum eſſe uſum aeris in pulmonibus, ut a capillaribus vaſis arteriae pulmonariae ad capillaria venae ſanguinem adigat, ſeu ex altero in alterum ſinum cordis, & in hoc tranſitu per pulmones ſanguinem ſolvi. Neque ita ſolum in homine, verum haec eadem etiam in brutis ſe habere monſtrabimus, & machinam in avium coſtis exponemus pereleganterm, & quid vicarium coſtis in teſtudinibus, atque idem obtineri per aquam a piſcibus appulſam ad bronchia, quod a ceteris per aerem pulmones explicantem. Hinc vero quanta & quam facilis propoſitionum ſeries ad pulmonum omnium figuras, ſuctus, vulnera, reſpirationes varias mutatas, aut impeditas in diverſo aeris pulmonum aut pectoris ſtatu; quae omnia quivis intelligat ex ſe ipſo, dummodo id etiam ſupponat aerem aequo rariorem & aequo denſiorem, reſpirationi ineptum eſſe, & prohibere excurſum ſanguinis per pulmones. Denique ex iiſdem principiis deducam probabiliter foetum in utero non reſpirare, quod forte etiam geometrice demonſtra-

bo, ſi per occaſionem licuerit comparare diametros arteriae pulmonaris, & anaſtomoſis cum arteria magna. Haec ille; ex quibus intelligi poteſt quam praeclaro opere privati ſimus; cujus remittendi praeter ſcholae occupationes, & obtrectatorum quorumdam inſolentiam, cauſſam etiam aliquam fortaſſe dedit diuturnus & acerbiſſimus dolor, quem ob mortem Ferdinandi II. tulit Laurentius. Amiſerat enim Principem, qui ſemper fuerat fautor & adjutor ſtudiorum ſuorum, cuique hoc aliisque nominibus tantum ſe debere dicebat, ut vel ipſum graviſſimum & ſanctiſſimum nomen pietatis levius ſibi illius in ſe meritis eſſe videretur. Erat porro Ferdinandi caſus Bellinio litteriſque dolendus, ſed illud multo magis, quod eo & Leopoldo ejuſdem fratre amiſſis (& hic quidem paucos poſt annos obiit) ſentiebat ſummam illam vim Mediceae ſtirpis, quae fuit adeo fructuoſa liberalibus artibus & diſciplinis, ſenectute, quod natura fert in omnibus fere rebus, langueſcere, ut brevi tempore ad nihilum ventura videretur. Poſtquam requietem aliquam defatigato & afflicto animo ſuo attuliſſet Bellinius,

coepit acrius & vehementius medicinam colere & ad communem utilitatem & ad propriam delectationem. Nullum enim arbitrabatur majus aut melius a Deo datum homini munus illa facultate. Cum vero in evolvendis medicorum libris omnem cognitionem multis obſtructam videret difficultatibus, ſummamque eſſe in rebus obſcuritatem, & in judiciis infirmitatem, non ſine cauſſa eo pervenire ſe poſſe, quo cupiebat, ſaepe diffiſus eſt. Nec ille tamen defecit, ſtudiumque exquirendi veri reliquit; intellexitque tandem tum ſe fore prudentem medicum, ſi in medicinae ſubſidium artem mechanicam praeſertim vocaret. *Homines*, querebatur olim Hippocrates (1) *ex manifeſtis obſcura conſiderare non noverunt; cum enim artibus utantur ſimilibus humanae naturae, id ipſum ignorant. Divina enim mens edocuit ipſos ſua ipſorum imitari, ita ut cognoſcant quae faciunt, & non cognoſcant quae imitantur.* Profecto cuinam contemplanti organa, quibus vel totum corpus, vel illius partes moventur, forfices, infundibula, folles, vectes, trochleas, ſiphones, valvulas, reliquumque humana-

(1) Lib. 1. de Diaeta num. 13.

rum artium apparatum non inferendum eſſe videtur, corpora animalium iiſdem mechanicis legibus eſſe ſubjecta, quibus machinae arte extructae ſubjiciuntur? Nec tamen, etſi triginta ferme ſint ſaecula, ex quo medicina a Graecis profecta, nobiſque quaſi per manus tradita, ſtudioſe excolatur, medicorum ullus fuit, qui haec ſatis noverit, aut ſi quis novit, uti Carteſius, & Borellius, nullus certe ante Bellinium extitit, qui mechanicae ſcientiae fontes aperiendo oſtenderit ex iis tantam utilitatem ad medicinam manare, ut niſi hoc ſubſidio ſit inſtructa, perfecta medicina minime dici poſſit. Et quidem ipſe in eo potiſſimum gloriari videbatur, quod hanc partem relictam expleverit, nullis adminiculis, ſed ut dicitur, marte ſuo. Huic tamen gloriae aliquid detraxiſſe videntur conſequentes medici, cum ſaepe animadvertiſſent eos ad ſpem fuiſſe inanem reſtituendae medicinae devolutos, qui in ſola conſtitiſſent mechanica. At Bellinius hujus, & quod caput eſt, experientiae, ceterarumque phyſicarum diſciplinarum praeſidiis ſibi comparatis, ſui, & artis, quam profitebatur, dignitatem augere potuit. Cum vero nihil ei eſſet antiquius hominum

utilitate, adeſſe omnibus illis minime recuſabat, qui operam & conſilium a ſe requirerent. Memor praeclarae Hippocratis ſententiae, qua docemur, medicinam nihil aliud eſſe quam prudentiam, adeo diligens & attentus erat in minimis quibuſque rebus obſervandis, quae non ſolum ad morbum, ſed etiam ad caeli, locorumque naturam, ad aegroti habitudinem, conſuetudines, affectioneſque pertinebant, adeo cautus providuſque in remediis decernendis, neque iis acrioribus, ſed blandis atque ſimplicibus, qualia natura amat, adeoque uſu callidus, & ad conijciendum divinandumque acutus & perſpicax, ut jure de principatu medicinae cum Franciſco Redio contendere potuiſſet. At ſi Bellinius occupatus profuit civibus ſuis, non minus iis prodeſſe voluit otioſus, cum propoſuiſſet ſibi de maximis in medicina rebus ſcribere, *de urinis*, *de pulſibus*, *de ſanguinis miſſione*, *de febribus*, *& de morbis capitis*, *& pectoris*. Quibus editis libris an. MDCLXXXIII. merito illud ab omnibus reportavit elogium, *quod in indaganda morborum natura* (libet verba graviſſimi viri Hermanni Boerhaavii profer-

(1) *ab ipſa inceperit natura, nec fingendo, ſed obſervando, non mutando, ſed indagando, non amplificando, ſed enarrando, apparitiones horum varias expoſuerit, atque iis demum aggreſſus ſit ingenium abditum detegere, eventa praevidere, atque invenire remedia*. Has autem laudes quia fortaſſe communes Bellinius cum paucis habere poterat, noluit Boerhaavius ſummum virum ſuis propriis fraudare. Itaque haec ſubjungit. *Id vero in quo egregie prae omnibus ſe jactare, in quo ſerio illi triumphare licet, eſt, quod actiones hominis ſani aut aegroti experimentis deprehenſas juxta inviolabiles mechanices leges explanaverit ex data corporis fabrica atque detecta conditione humorum. Obſervavit certe tantam in his caſtitatem, ut rariſſime equidem admiſcentem deprehendas quidquam, quod a rerum natura alienum precario aſſertum, vel ex obſcuritate dubium appellare fas ſit. Neque . . . . . . in eo reperies unius alteriuſve actionis explicationem mechanicam ſtructurae corporis congruam, ſed vel omnium fere, quae in ſanitate aut morbis apparent phaenomenon, reddit rationem veram, legibus conformem Harvaejanis, vel ita tradit fundamenta, ut cetera in-*

(1) In Praef. ad oper. Bellinii.

de ſponte fluant, nulloque toedioſi laboris faſtidio inveniantur. Haec quoque glorioſa Bellinio fuerunt, quod idem Boerhaavius ſe ſemper in illius ſcriptis ſuſpexiſſe dicebat perfectam cognitionem & ſcentiam anatomês atque chemiae, prudens ſincerumque judicium de aliorum obſervationibus, omnium rerum diſpoſitionem atque ordinem, & neceſſariam illam mathematicorum rationem concludendi ex diligenter exploratis principiis, quam primus in medicinam Bellinius invexit. Fuerunt & alii inſignes medici, & in his Archibaldus Pitcarnius, Baglivius, Scriptores actorum Lipſienſium, & Antonius Cocchius, qui judicarunt, nullos in medicina ad legendum iis libris eſſe potiores; Bellinium prae ceteris vidiſſe verum, maximiſque erroribus hominum animos liberaviſſe, & omnia tradidiſſe, quae pertinerent ad declarandum quid antecedat, quid comitetur, quidque ſequatur morbos illos, quorum tractationem ſibi aſſumpſit. Tot & tam praeclara judicia facta a doctiſſimis viris de iis, quae commemoravimus, Bellinii operibus, ſtimuli erant illi laboris, & induſtriae ad alia jam inſtituta perficienda. Sed cum doctrinae

fama, & fortuna, quae etiam in medicina non parum dominatur, plurimum adauxiſſet magnitudinem curarum in medendo alienis malis, cumque propriis etiam affligtaretur (contraxerat enim ex defatigatione oculorum lippitudinem, quae crebro adeo & vehementer refricabatur, ut de viſu metueret) minime tempus ſcriptioni reperiebat. Interim illa acciderunt, quae Bellinius pluribus narravit in epiſtola, qua ſua *Opuſcula* Archibaldo Pitcarnio miſit, ictus in dextro crure, ad ſpinam tibiae tuber, ſeu, ut ille appellat, corniculum, compactum ex fruſtulis oſſis in grana diſſolutis, miſtiſque cum ſucco oſſeo, ſcalptura & ſectio novies uſque repetitae, & cruciatus ſummus dolorum. Propter curationem cum diu domi ſe continere debuiſſet, quaeſivit levamentum aegritudinum in renovatione illorum ſtudiorum, ex quibus promere aliquid ſe poſſe ſperabat, quod ad illuſtrandam magis cognitionem animalis, ſive illud in naturali ſtatu eſſet, ſive in non naturali, conduceret. Itaque perſecutus eſt quae coeperat jam tradere *de contractione naturali, & villo contractili, & miſſione ſanguinis,*

pis, poſteaque ea expoſuit, quae pertinent ad fermenta, glandulas, ſeparationes, ad fluxum liquidorum, ac praeſertim bilis, ad primos generationis motus, ad motum cordis tam intra, quam extra uterum; & ad ovi fabricam. His autem omnibus expoſitis, non dubitavit Bellinius in eo gloriari, ſe totum id declaraſſe, quod ſatis eſſet ad noſcendam animalis naturam. Ut vero iis ſatisfaceret, qui ſcire cupiebant quonam pacto alatur & creſcat animal, & quo pacto ſemen ejus generetur, & ex ſemine procreetur foetus, magnum opus ſumpſit in manus, quod inſcribere meditabatur; *de lapillatione, de nutritione & augmentatione, de generatione ſeminum ex plantis atque animalibus, & generatione foetuum ex ſeminibus*. Sed hoc, ut & alia hujuſmodi nonnulla, quae magna ex parte confecerat, quorumque ſummum ipſe rerum naturalium ſtudioſis excitaverat deſiderium, fatales exitus habuerunt, quod nunc aut jaceant omnia in tenebris, aut miſere fortaſſe interierint. Miror equidem Thomam Puccinium, qui ab ejus latere nunquam diſcedebat, ut ſemper aliquid memoria dignum ab illius ſermone exciperet,

minime curam ſuſcepiſſe, ut tanti viri, tantiſque de rebus cogitata ad nos pervenirent. In qua jactura habemus praeſertim, quod doleamus, amiſſionem operis, cui titulus erat *Theoria ovi*, & de quo ipſe Bellinius multa magnifice praedicaverat in libro *de motu cordis*. Vidit ille primus omnium canaliculos aeris in ovo ab acuto angulo ad obtuſum ductos ac directos, ex quo viſu occaſionem ſumpſit perſcrutandi quid poſſit aer, & qua ratione opus ſuum efficiat in formando, alendo, excludendoque pullo, ceteriſque animalibus, & vel ipſis etiam plantis procreandis (1), qua ex re praecipuae ovi partes conflentur, & quem uſum unicuique iſtarum natura aſſignaſſet. Nec minus ſedulo quaeſivit quam ſimilitudinem cognita in ovo ad alia corpora habere poſſent. Sic ex tranſitu aeris, ut unam rem exempli cauſſa ponam, in amnium ovi colligere ſe poſſe putavit ſimilem tranſitum aeris ex pulmonibus in ſanguinem. Hic fuit

(1) Experimenta quibus haec ſe probare poſſe Bellinius putavit, profert confirmatque Boerhaavius eo loci *Praelectionum Academicarum*, ubi pulmonis fabricam exponit §. 200. & §. 497. ubi de nutritione, & §. 650. ubi de ſeminis maſculini ortu agit.

ſemper proprium Bellinii, cum aliquid in rerum natura detexiſſet, rem cum re comparare (1), ut quod commune inter ſe haberent, earumque conſentanea & conſequentia reperiret. Tali modo ex ſcintillula illi interdum caſu oblata magnum accendebat lumen, quo multa obſcuritate naturae antea involuta in aſpectum lucemque hominum proferebat. Quoniam vero cujuſvis hominis eſt errare, non diſſimulabo Bellinium ſpecie veri interdum deceptum fuiſſe. Sed ejus errata (2) nec mul-

(1) Quam felix eſſet Bellinius in hujuſmodi comparationibus oſtendit Boerhaavius *Praelect. Acad.* §. 259. ubi exponit cogitatum illius, quo ſtatuit glandularum fabricam ductui inteſtinali ſimilem eſſe.

(2) Quae errata in Bellinio homines ſummi notaverint non erit ab re hoc loco referre. *Ingens fuit error* (inquit Boerhaavius *Praelect. Acad.* §. 132. *de Fabrica arteriae & venae*) *praeclarorum virorum Malpighii & Bellinii, quod extremas partes arteriarum omnes conſideraverint tanquam retia vaſorum diviſorum, & denuo in ſe ipſa varie redeuntium: & huic obſervationi non verae Bellinius ſyſtema ſuperſtruxit. Vera eſt hypotheſis in corde & pulmone.* Idem Boerhaavius de effato illo Bellinii in *Lemmat.* ante opus *de urinis*, quod ſcilicet detur liquidum in nervis igne concreſcens, ita judicat: *Pudet pene repetere errorem bonorum virorum Malpighii & Bellinii, quorum uterque narrat diſſecta cauda bubula extillare liquidum nerveum, glutinoſum & craſſum & ſponte concreſcens.*

ta, neque magna fuerunt, habueruntque ſemper aliquid excuſationis, quae probari poſſe videretur. Praeter quam quod hujuſmodi er-

Quo in loco ita Hallerius notat: *Verba Malpighii non videntur ita ſumi poſſe; nervos enim dicit expreſſiſſe non caudam: Praelect. Acad.* §. 290. Boërhaavius etiam *loc. cit.* §. 401. & §. 408. *dolendum eſſe*, ait, *quod Borellius & Bellinius hujuſmodi cogitationes admiſerint, acidos nempe ſpiritus cum ſanguine alkalino in ipſo momento conjunctionis effervеſcere, atque adeo fibras muſculorum diſtendi, ipſumque muſculum contrahi.* Demum idem Boerhaavius *de conceptu* §. 669. affirmare non dubitat erraſſe Bellinium, *quando vas ſeminale credidit ejus longitudinis eſſe, quae conficitur habita ratione ponderis totius teſtis ad breve aliquod filamentum, quod explicaverat & lanci appenderat* [Bellin. *Prop.* XXVIII. *de motu bilis*]. De qua Bellinii opinione Morgagnius *in Adverſ. Anat* IV. *animadv.* II. ita pronuntiat. *Animadverto in iſta aliequi ingenioſa & Bellino undequaque digna ratione minime attendi tot fibras, atque membranulas teſtium vaſculis interjectas.* Hallerius *lib. VI. ſect. I.* §. *V* *imaginarium* appellat *cylindrum ſanguinis*, quem Bellinius propoſuit in libro *de motu bilis* *Prop.* XXV. his verbis: *Fluente liquido per canalem conicum ab ampliori orificio in anguſtius per longitudinem, omnes ipſius partes incidunt in ſuperficiem canalis, exceptis iis, quae circa ipſam mediam longitudinem ejus conſtituunt cylindrum, cujus ſemidiameter orificii minoris, quanta eſt ſemidiameter unius ex partibus conſtituentibus liquidum fluens.* Lanciſius in opere *de motu cordis &c. Prop.* XLVI. *cap.* III. reprehendit Bellinium, quod affirmaverit nervos exiles ac vix memoratu dignos cor ipſum ſubire. Eſt quidem juſta reprehenſio,

tam ſplendore doctrinae, & magnitudine inventorum adeo obſcurantur & obruuntur, vix ut appareant in Bellinii ſcriptis. Cujus rei maximum illud reputari debet indicium, quod Archibaldus Pitcarnius haec eadem ſcripta interpretatus fuerit in quadam Scotiae Academia; quodque non defuerint in Gallia illuſtres medicinae magiſtri, qui diſcipulis ſuis *theſes ad mentem Bellinii* propugnandas proponerent, quaſi renovare vellent Pythagoreorum exemplum, quos ferunt tantum auctoritatis tribuiſſe illi, quem in philoſophia ducem ſequebantur, ut, cum ex iis quaereretur, quare illud eſſet quod affirmabant in diſputando, reſpondere ſoliti fuerint, ipſe dixit; ipſe autem erat Pythagoras. Etſi in ipſa Gallia non defuerunt homines prudentia ſumma in medicis ſtudiis, qui magna vi evertere ſtuduerunt, quod poſuit Bellinius in principio operis *de miſſione ſanguinis*, hunc ſcilicet, ſecta vena aliqua, velocius currere tum in ipſa vena, tum in venis & arteriis eidem proximis, non

quamvis praeſtantiſſimorum anatomicorum judicio vel ipſe Lanciſius non multum accuratus fuerit, & nimis multa viderit, quae alii non viderunt in nervis praecordiorum inveſtigandis: *Hallerius lib.* IV. *ſect.* III. §. 17. *de cordis fabrica.*

deſuerunt quoque pari aut majori doctrina viri, & in his Albertus Hallerius (1), qui & rationum pondere & magna experimentorum copia Bellinianam ſententiam propugnarunt. Habuerunt & ſuos adverſarios illa, quae de ſtimulis & de villo contractili tradidit Laurentius, ſed nemo nunc dubitat nihil illis inveniri potuiſſe firmius; & non pauci arbitrantur etiam ex iis quodam modo fluxiſſe *irritabilitatis* doctrinam, quae in medicina adeo dominatur, cujuſque illuſtratio & provectio maximam peperit gloriam Hallerio, ejuſque diſcipulis. Gloriatus etiam eſt Joannes Baptiſta Morgagnius ſe patrocinium Bellinii ſuſcepiſſe contra illius oppugnatores (2); quod idem praeſtiterant antea Marcellus Malpighius, Carolus Fracaſſatius, & Antonius Valiſnerius. Quaeſivit hic aliquando ex Bellinio, quem curſum ipſe tenuiſſet, ut ad tantam rerum phyſicarum ſcientiam perveniret, non dubitans quin ſi Bellinius ſe ipſum exprimeret, in eo perfectam, quam quaerebat, medicinae ſpeciem

(1) Vide ejus librum qui inſcribitur: *Deux memoires ſur le mouvement du ſang & ſur les effets de la ſaignée fondés ſur des experiences. A Lauſanne* 1756.

(2) Vide illius epiſtol. anatomic. II. art. 88. & ſeq.

poſſet contemplari. Sunt profecto notatione di-gna, quae reſpondit Bellinius, quapropter in-fra exſcribere eadem non pigebit (1). Tot

C 4

(1) *Parlando poi in univerſale del modo di contenerſi in ogni ſorte di materia ſcientifica io penſo che ella ſia perſuaſa, che la via, per la quale ho camminato e cammino io, io non l'abbia camminata e la cammini perchè la ſtimi la peggiore di tutte; anzi io l'ho ſcelta fra le altre, perchè fra le altre io l'ho ſtimata l'ottima, e la ſicura, e perciò per parlare da uomo onorato, per conſigliarla al meglio non poſſo moſtrarle altra ſtrada, che quella che è battuta da me. E la mia ſtrada è avere un gran poſſeſſo di tutte le matematiche diſcipline, e fra eſſe ſpecialmente delle meccaniche, cioè di quella parte che inſegna le proprietà delle forze e de' movimenti di tutti i corpi del mondo duri o liquidi ch' e' ſi ſiene Tale ſtudio profondo a me è riuſcito unicamente neceſſario per due ragioni: una perchè nel mondo non ci ho ſaputo trovare altro che corpi in moto o in isforzo al moverſi; onde a voler diſcorrere di qualunque coſa del mondo mi è riuſcito neceſſario il ſapere le proprietà de' corpi, del moto, e della forza al moto, coſe tutte che ſolo dalle matematiche s' inſegnano con quella ſicurezza, che conviene a chi è capace di diſcorſo. L'altra ragione di tale ſtudio è per avvezzarſi a diſcorrere e dedur coſa da coſa con metodo di coerenza neceſſaria, cioè metodo dimoſtrativo, cioè per quanto ſi può ſcientifico e indubitato; il qual metodo ſebbene è difficiliſſimo, pure coll' uſo continuato ſi rende sì facile che alla fine non ſi sà nè penſar nè ſcrivere, ſe non in quella ſteſſa e forte maniera, nella quale non ſi trova neppure una ſola parola che non ſia dimoſtrativamente provata. In ſecondo luogo è via ſicuriſſima di ben diſcorrere, e ben conchiudere il non ſuppor mai nulla, del qual*

ſantorumque virorum judiciis de Bellinio expo-ſitis, facile quivis intelliget eos, qui labefacta-re tentarunt conſtitutam ab eo medicinae diſci-

ſupporre io ſon tanto nemico, che col non ammettere nè pure i ſuppoſti de' Geometri, gli ho trovati tutti dimoſtrabili, e così ſono in verità, eſſendo ogni ſuppoſizione, che fanno i Matematici, una vera propoſizione come tutte le altre dimoſtrabile con più o lunga ſerie d'altre propoſizioni già dimoſtrate o colle ſteſſe definizioni, delle quali i ſuppoſti ſieno come corollarj, che da eſſe definizioni ne vengono come da ſe. Ed è veramente un' indegnità di tutto il genere ſcientifico vedere la licenza, con cui in oggi ogni Scrittore ſi è fatto lecito di ſupporre coſe ſpropoſitatiſſime per cavarne poi ſpropoſiti più ſegnalati. In terzo luogo ſenza eſperienza, e ſenza oſſervazioni non ſi può muovere neppure un paſſo al diſcorſo; ma il ſervirſi dell' eſperienze e delle oſſervazioni ſole per fondamento di dedurre da eſſe la ragion di coſe ignote, è coſa pericoloſiſſima, anzi per lo più impoſſibile, che ſucceda bene, ſe prima di valerſi dell' eſperienze e delle oſſervazioni per il detto fine non ſi ſa di eſſe eſperienze e di eſſe oſſervazioni la cauſa neceſſaria, cioè il modo certo e ſicuro, con cui la natura opera in manipolare ciò che ſi vede accadere o naſcere, o ritrovarſi nell' eſperienze ed oſſervazioni, che ſi hanno ſotto gli occhi di mano in mano ſecondo l' occorrenza. Senza la cognizione certa di tal cauſa, l' eſperienze e l' oſſervazioni ſi adatteranno ad altre coſe ignote ſempre ſoſpettamente, perchè la ragione, per la quale ſi ſa che l' eſperienza e l' oſſervazione ſia quale eſſa apparisce a' ſenſi, ella è quella maniera d' operare nelle cauſe produttrici dell' eſperienza, le quali non dai ſenſi ſi arrivano, ma dal ſolo intendimento ſi comprendono, e perciò biſogna nettamente comprenderle per non attribuire un effet-

plinam, conatos eſſe clariſſimis rebus tenebras obducere. Tanta autem vis doctrinae atque ingenii ne diſcederet ab oculis Academiae Piſanae, atque Etruriae, factum eſt auctoritate & conſilio Franciſci Redii. Nam cum an. MDCLXXXIII. mortuo Antonio Pighio Veronenſi Anatomes doctore in Patavino Lyceo, magnis ſtipendiis Bellinius invitaretur, ut in illius locum ſuccederet, neque alienus eſſet ab oblatis conditionibus accipiendis, obſtitit Redius, qui pro jure ſuae amicitiae a Bellinio exigere ſe poſſe putavit, ne Etruriam deſereret: ſi majora cuperet, confideret porro doctrinae virtutique ſuae, & opinioni, quam de eo omnes habebant, propriique Principis munificentiae. Et quidem Coſmus III. cum ſingularia de Laurentio praedicari audiret;

to ad una cauſa non ſua. E in ultimo ſul propoſito della medicina è certo una vanità pigliare per fondamento dello ſpeculare, che un effetto non poſſa prodурſi ſe non in un modo ſolo; come parlando di me medeſimo ho dimoſtrativamente fatto vedere nelle mie opere mediche nelle generazioni de' maſi. Nè altre conſiderazioni tengo io, nè altre ſtrade del mio ſtudiare. Epiſtolam Bellinii ad Valiſnerium, cujus partem hic retulimus, edidit ipſe Valiſnerius in Vol. II. *del Giornale de' Letterati d' Italia.*

quodque plurimi is faciebat, cum nemo fere exterorum alicujus nominis in Etruriam adventaret, quin ſtatim de Bellinio ſciſcitaretur, magnum acceſſurum aulae ſuae ornamentum putavit, ſi illo medico uteretur. Is adhiberi coeptus eſt an. MDCXCV. cum aſſecla fuiſſet Magni Ducis in itinere, quod hic Lauretum religionis cauſſa habuit. Satisfecit Principi Bellinius non curatione aliqua, ſed explicatione multarum rerum naturalium, quas curioſe quaeſitas in illo itinere videre contigit. Nam Coſmus adire voluit illum Umbriae montem (*montem cavum*, *ſeu montem cuctum* dicunt) in cujus ſinu ſtillantes, & terrenarum particularum acceſſione facile concreſcentes aquae guttae columnas, epiſtylia, fructus & cetera hujuſmodi ita formant, ut quod in operibus quarumdam artium manus efficiunt, natura eo loci effeciſſe videatur (1). Bonis initiis orſus Bellinius munus ſuum, cetera aeque proſpera conſecutura minime diffidebat. Sed hanc ſpem tum varii illius caſus,

(1) Similes naturae luſus, qui viſuntur in antro Baumanniano, quod eſt in ſilva Hercynia, deſcripſit Leibnitius in ſua Protogea §. 16, & §. 37.

ſum multo magis fraus & perfidia inimicorum feſellit. Erravit fortaſſe Bellinius in aliqua curatione divinationeque facienda. Sed eſt-ne quiſquam tanta inflatus ſuperbia medicus, qui in ſua arte exercenda ſe ab omni errore vacuum fore putet? Neceſſitatis excuſatio ſatis defendere poterat Bellinium apud aequos judices, minime vero apud eos, qui omnem ei nocendi occaſionem quaerebant. Hi erant pharmacopolae, quorum in ſe odium concitaverat, quod multis non ſoleret medicaminibus aegros curare; medici, qui ſupra ſe excellere Bellinium, ab eoque libere interdum argui multorum inſcitiam minime pati poterant; aulici, quibus diſplicebat ejuſdem mos ſimplex, apertus, ab omni aſſentatione alieniſſimus, & in ſuis exponendis judiciis liber; hique omnes fortunam neceſſitatemque in culpam convertentes clamare coeperunt ad aegros Bellinium non medicum, ſed occiſorem adduci. Tantum quidem valuerunt horum voces & machinae, ut qui antea, tanquam medicus nobiliſſimus atque optimus ab omnibus fere quaerebatur, coeperit contemni; ipſeque Magnus Dux ſe ab illo nullo modo velle cu-

tari profiteretur. Neque hic conſtitit inimicorum iniquitas. Injecta enim ipſi Coſmo ſuſpicio fuit, hominem, qui ſemper caſtiſſime religioſiſſimeque vixit, non recta de Deo divinisque rebus ſentire. Videbat haec Bellinius acerbiſſima offenſione animi, oſtendebatque ſuam acerbitatem vix ullo levari poſſe ſolatio. Saltem debebat cogitare multis optimis ſapientiſſimiſque viris tales caſus accidiſſe tum in ſua patria, tum in aliis non paucis civitatibus, & aliorum fortunae recordatione ſuam conſolari. Quis non dolet adhuc Socratis mortem, Anaxagorae vincula, Heracliti infortunia, & ne vetera tantum repetamus, Rogerii Baconis vincula, oblata crimina Galilaeo, Carteſio, aliisque hujus praeſtantiae viris, quibus nihil aliud obfuit, niſi excellentia doctrinae? Quam ſaepe Florentia aut re aut molimine renovatum vidit Epheſiorum exemplum, qui cum Hermodorum civitate expuliſſent, ita locuti eſſe dicuntur: nemo de nobis unus excellat, ſed ſi quis extiterit alio in loco & apud alios ſit. Sed ad Bellinium revertor, qui in ſua calamitate ita utebatur litteris, ut minime ab iis medicinam, ſed ut doloris oblivionem peteret. Quae

oblivio ut ſe facilius caperet, dum ſcriberet; ſinebat mentem, quacumque vellet, vagari, affectabatque genus eloquentiae varium, copioſum, nullo illigatum ordine, elatis translatiſque ſaepe incenſum verbis, & ut appellare ſolebat Plato, qui illius exemplum dedit, dytyrambicum. Huic rei argumento eſſe poſſunt duodecim, quas in Florentina Academia Etruſcae linguae cuſtode & moderatrice habuit Orationes (has vocant *Diſcorſi*) de anatome, quaſque edendas curavit Antonius Cocchius, ornavitque elegantiſſima doctiſſimaque praefatione. Ut vero breviter perſtringamus argumenta harum orationum, dilatat in I. quod in corollario XIII. epitomes operis *de villo contractili* innuerat, quid ſit videlicet motus, & vis contraria quaedam in humano corpore, ex qua fit, ut iſtud aſſidue amittat permultas minimas partes, ex quibus conglutinatum eſt, & quomodo has recuperet. In II. de perſpiratione agit; & poſtquam Santorii de illa doctrinam expoſuiſſet, confirmaviſſetque, in eo videtur gloriari ſe primum omnium detexiſſe, nihil aliud illam eſſe niſi per tritum avulſas corporis partes. Tum

in hac tum in ſequenti oratione, dum tentat enuncleare tenuiſſimas, minimaſque particulas, quae efflantur e corpore, & quae ei a cibo reſtituuntur, ſatis oſtendit tanta ſubtilitate illas praeditas eſſe, ut mente comprehendi minime poſſit. Quam naturam & conditiones habere debeat cibus, ut reficiat avulſas amiſſaſque corporis partes in IV. oratione perſequitur; exponitque in V. non tam cibum neceſſarium eſſe ad ſuſtentandam vitam, quam aerem, & per quas vias hic ingrediatur non in humanum corpus ſolum, ſed etiam in alia animalia, in plantas, atque in ovum. In VI. contemplatur humani corporis fabricam, & praeſertim partes illas, quae ſunt inſtrumenta ad ſumendum cibum, nec non anguſtiſſimos canales, per quos ipſe cibus in omne corpus dividitur. Poſtquam elegantiſſime deſcripſiſſet in VII. humanum σκελετόν, oſtendit ita diſpoſita & collocata eſſe oſſa, ut ſive corpus quieſcat, ſive moveatur illud neceſſario cadere deberet, niſi ad hunc caſum impediendum mirabili artificio creaſſet Deus muſculos, quibus oſſa ligantur, ſuſpenduntur, moventurque membra

pro voluntatis arbitrio. Haec ligamenta & ſuſpendia, quibus dotibus praedita eſſe debeant, ut ſuum quaſi opus efficiant, declarant VII. & VIII. oratio, interque eas dotes praecipua numeratur vis quaedam, qua contrahi & protrahi, flecti & reſtitui, cedere & gradatim dureſcere facile poſſint. Quantum vero late pateat haec vis, quam *naturalis contractionis* nomine appellat Bellinius, pluribus ille expoſuit in *Propoſitione L.* ſuorum opuſculorum, quem locum qui leget, nonnulla ibi cum admiratione offendet, quae indicare & innuere videntur Newtonianam attractionem in terreſtribus corporibus. In fine orationis IX. muſculorum fabricam cum illa telarum confert, qua in ſimilitudine ita eleganter graphiceque textrinam artem deſcribit, ut nihil poſſit ſupra. Iterum contemplans muſculos in oratione X. expendit eorum partes, ac praeſertim extremas, quae tendinum nomen habent, varias eorumdem figuras, multitudinem (muſculos enim uſque quingentos numerat) atque pondus, quod CXXX. librarum eſſe putat in homine, qui CC. ponderis libras aequet. Ita ſingulis muſculis tres uncias aſſi-

gnat, quamvis ii vim habeant ad ſuſtinenda multa librarum millia. Eoſdem muſculos non Graeco proprioque vocabulo diſtinguit, ſed appellat uno actionis nomine, veluti *ſolleva-tori, abbaſſatori, ruotatori &c.* quae actio, quod ſaepe pendeat a qualitate ignota, aut ſaltem dubia & obſcura, ſatis perſuadere videtur prudentius eos ſe gerere, qui hanc appellationem vel a figura, vel a directione, vel a magnitudine, vel a poſitione hiſque ſimilibus rebus aſſumunt. Quae hanc conſequitur oratio, liber vere nominari poteſt, adeo longa eſt atque verboſa. Hac praeſertim explicare ſibi Auctor propoſuit, cujus naturae cujusque modi eſſe debeat anatomica inciſio, & quam multa ſint corporum genera, quae ab hominibus inciduntur, ac diſſolvuntur: ex quo concludere ſe poſſe putat anatomen, quam definit ſcientiam incidendi, vim virtutemque ſuam per omnes phyſicas aliaſque etiam facultates diffundere. Profecto ſi hac regula metiri deberemus ſcientiarum amplitudinem, hae profecto nullis terminis circumſcriberent ac definirent jus ſuum. Sed quivis facile intelligere poterit hiſce orationibus Bel-

liniuṁ

li[illegible] ludificare voluiſſe auditores ſuos; hinc ſaepe aberrat a propoſito, utitur interdum poeticis fictionibus, minutiſque interrogatiunculis: ſequens ubique morem Socraticum diſſimulandae ſcientiae raro ſpargit ſemina doctrinae, & cum ſpargit latent haec involuta obſcuritate, ut niſi verborum vel optimorum ornatiſſimorumque ſonitum inanem putes audire (1). Nihilo minus permulti ſunt loci harum orationum, in quibus mira prorſus dicendi elegantia, atque eloquentia tota Bellinii propria elucet, quas dotes prae ſe fert in primis XII. oratio, quae in eo verſatur, ut probet anatomen, id eſt hominis ſcientiam, conjunctam cum divina mente fuiſſe in ipſo creando homine, & ab hac primigenia ſcientiarum reliquas omnes pendere, propterea quod in tota rerum natura nulla ſit pars, quae homi-

(1) Ipſe Auctor ingenue fateri minime dubitavit quodam loco Orat. XI, pag. 153. *di aver voluto fare diſpendio grande di tempo ai ſuoi Uditori, e di affaticar loro il penſiero con trattenergli in parole di poca conſeguenza.* Teſtatur etiam Cocchius certo ſe ſcire, *che ei* (id eſt Bellinius) *ſi pregiava alcune volte co' ſuoi amici, come per giuoco, di potere col ſuo Platoniſmo ſpargere a ſuo talento ne' ſuoi diſcorſi vacuità e bujo ſenza che i più degli uditori ſe ne accorgeſſero.*

ni aut creando aut conſervando non ſuit. Non ſane quiſpiam immerito, quod de Platonis locutione dixit Cicero, poema quoddam hanc ceteraſque Bellinii orationes appellaverit; mirabiturque praeſertim copiam varietatemque ſimilitudinum, in quibus reperiendis, & ad vivum apteque exponendis unus inter omnes ille excelluiſſe videtur. Has autem ſimilitudines, alioſque non vulgares dicendi modos, quibus ſplendidiorem fieri orationem exiſtimabat, dum Bellinius ſtudioſe nimis conſectatus eſt in omnibus fere ſcriptis ſuis, ſe non ſatis intellexiſſe oſtendit, eſſe nonnulla, ut ait Cicero, quibus ubertas & ornatus orationis adhiberi vix poteſt, & omne quod de hujuſmodi rebus dilucide & ſimpliciter dicitur, praeclare dici. Hactenus retulimus Bellinii ſcripta partim ab eo, partim ab aliis in vulgus edita, quibus anatomen & medicinam illuſtravit. Profecto, ſi diutius & tranquillius idem vixiſſet, multo plura haberemus, quod homo perſpicaciſſimus in earum facultatum meditatione dies ac noctes verſabatur, quodque natura propenſus erat ad docendum, rationeſque prudentiae ceteris tradendas. Ma-

gna cura & diligentia Florentiae inveſtigavi quae ſcimus ipſum inchoaſſe aut perfeciſſe o-pera, quibus magnarum rerum intelligentias enodavit. Sed nihil invenire mihi contigit ne apud eos quidem, ad quos Bellinii ſcripta jure hereditario pervenerunt. Nam quae apparent, aut typis jam impreſſa fuere, aut non admodum magni ſunt momenti. Neque credibile eſt eadem opera Auctorem laceraſſe, quod ſua maxime admiraretur atque efferret. Tantummodo conjectura ducor ad ſuſpicandum latere illa apud nobilem medicum, a quo ſi quid unquam extorſero, efficiam profecto pro ſummo meo in Bellinium, & in litteras amore, ut in lucem exeat. Nec in Laurentio noſtro ſolae ſublimiorum rerum ſcientiae fuerunt. Nam in tota vita manſuetiores muſas amavit, cum quibus praeſertim commercium habere voluit calamitoſo illo tempore, quo cum maxime eum florere oportuiſſet, ſum vivere etiam taederet. Vir natura ſublimis & acer non humile ac tenerum, ſed magnificum & robuſtum poeſis genus ſecutus eſt; & quamcumque legeret rem ita tractabat, ut eum nunquam nervi, animique, diveſque ve-

na deficerent. Videbatur eſſe in ſua poteſtate inflammatio mentis, & aeſtus quidam poetici furoris, a quo etiam agitabatur & extra ſe rapiebatur, cum in contemplatione rerum ad phyſicas, quas profitebatur, facultates pertinentium verſaretur (1). At Franciſcus Redius, cui molle ac facetum carmen annuerunt Camoenae, deſideraſſe videtur, ut Bellinius interdum illos ſuos furentes impetus cohibuiſſet, & magis exquiſitam, non odioſam tamen, qualem caſtas virgines decet, munditiam atque elegantiam in ſuis carminibus adhibuiſſet (2). Contra ea Laurentius Maga-

(1) *Bollono i miei penſieri*, ait ille ad Valiſnerium ſcribens, *quando ſi ſveglia in eſſi la conſiderazione del moto, e del momento, in cui a me pare che ſi racchiudono sì profondi, e sì impenſati miſterj, e che riducono il diſcorſo della natura e di Dio ad una facilità e ad una chiarezza, e inſieme ad una grandioſità sì maeſtoſa, ch' io mi ſento rapire al ſolo nome di sì onnipotente ſtrumento del gran Fattore delle coſe, e ne divengo così eſtatico e fuor di me, e così impetuoſo e tutto per me ribollente d' una entuſiaſtica veemenza, ch' io non sò nè quel che ſo, nè con chi, nè come io tratto*.

(2) Bella & feſtiva eſt Redii epiſtola ad Magalottum, ex qua conjicere licet quid ipſe de lyricis Bellinii carminibus ſentiret. En epiſtolae exemplum. *Eccole una lettera del Bellini. Ma adagio un poco. Vi ſarà a ſuo tempo una canzone*

ſottus, ut ſunt hominum judicia varia, admirabatur praeſertim in Bellinio grave & ſeverum & ſucci plenum ſcribendi genus, neque dubitabat, quin ornatam quoque aſſequi ille potuiſſet concinnitatem. Ex quo factum eſt, ut, cum ab amicis ſuis poeſi deditis exigeret carmina, quae laudes *Buccherorum* celebrarent, nihil non praeſtiterit, ut a Bellinio non carmen modo, ſed & poema impetraret. Paruit Bellinius hominis amiciſſimi voluntati, condiditque illud ſuum poema, quod inſcripſit *la Bucchereide**, & in quo novum ludicrae poeſis genus exprimere voluit. Ex ejus lectione facile intelligi poteſt quanto ingenio praeditus eſſet Laurentius. Nam modo lepido humilique ſtylo ſerpit humi, modo grandia profeſſus in ſublime fertur, tantaſque in res, tamque varias lectorem rapit, & grata adeo novitate moratur, ut fateri neceſſe ſit, Muſas ei quidquid vellet loqui, & audere

* *Ma zitti, Io ne ho veduto uno ſquarcio terribile, che raſſembra ad una rupe del monte Parnaſſo ſvelta dalle forze di qualche terribil terremoto, ed in queſta rupe ſon venute giù a precipizio anche le Grazie tutte belluccie, ma colla veſte rotta, e col viſo infangato. Datum Florentiae die 2. Septembris 1684. Franciſcus de Redibus.*

dediſſe. At ſi probatur ab omnibus, qui intelligens habent judicium, iſtud Bellinianum poema, noſtra etiam major, quam reliquorum debet eſſe laudatio. Ceteri enim quam eleganter ac lepide, nos etiam quam facile ac celeriter illud confecerit ſcimus. Ludicri poematis prooemium eſſe voluit feſtiviſſimam, & omni urbanitate conditam orationem, ex illarum genere, quae a nobis appellantur *Cicalate*, quam dixit an. MDCXCIX. in Florentina Academia Etruſcae linguae moderatrice. Difficile eſt hujuſmodi orationum, quae ad hilaritatem & riſum excitandum unice ſunt factae, argumenta deſcribere. Inter multa, quae acute & facete Bellinius in hac ſua collegit, ſunt nonnulla, quae exponunt quo pacto concitetur riſus, quomodo exiſtat atque erumpat, quidque efficiat, & quam apti ſemper fuerint Etruſci ad illudendum hominibus. Diu deſiderarunt Italicae poeſis amatores, ut hoc poema cum ſuo prooemio in lucem emitteretur. Id enim non praeſtitum fuit niſi anno MDCCXXIX. cura & diligentia eruditiſſimi viri Thomae Bonaventurii. Quae ipſe praefatus eſt de diverſis *Buccherorum* generibus, origi-

fictilibus, eoſque fabricandi arte, & de pretio, in quo vel ab antiquiſſimis temporibus habiti fuerunt odores, qui terram ſapiunt, non tam eruditionem, quam elegantiam ſcriptoris oſtendunt. Reliqua, quae extant, Bellinii Italica carmina, ſi pauca lyrica excipias, variis in locis ſparſa, minime typis ſunt impreſſa; eorumque vidi ego quatuor libellos autographos apud nobiliſſimum humaniſſimumque virum Robertum Pandolphinium. Nam hujus patruo Pandolpho Senatori ampliſſimo, & de litteratis viris optime ſemper merito teſtamento legavit Bellinius omnia ſua ſcripta, nec non bibliothecam, & quae hanc ornabant, ſeptem marmoreas ſummorum virorum imagines, a praeclaro artifice Jo. Baptiſta Fogginio exculptas. Eo libentius harum imaginum mentionem feci, quod eae, ipſiſque appoſitae Latinae inſcriptiones (1) ſatis declarant

(1) Dignae ſunt quae referantur hujuſmodi Inſcriptiones. *Galilaeus, Borellus, Malpighius. D. O. M. benignus eſt & plenum ingenui pudoris fateri per quos profeceris: profecit autem per Galilaeum, Borellum atque Malpighium, & in perpetuum grati animi monumentum ipſorum ſigna poſuit de admirabili ſingulorum doctrina optime meritus Laurentius Bellini An. Domini* MDC. . . . *Aetatis* . . .

Bellinii liberalem, pium & gratum animum erga praecipuos doctrinae, atque gloriae ſuae auctores, Galilaeum, Borellium, Malpighium & Redium. Quam ſaepe, & quam honorifice de iis etiam mentionem fecit ſuis in ſermonibus, ſuiſque in ſcriptis! Galilaeum quaſi quemdam Deum philoſophorum ſe venerari dicebat: neminem ſuperiorem Redio ponebat tum ſuavitate orationis, tum prudentia in medicina facienda, tum diligentia & acumine in inveſtigandis naturalibus rebus: appellabat Malpighium magnum & ſecretiſſimum naturae Myſten, cujus inventa dum medita-

Franciſci Redi exemplo atque conſiliis fecit artem medicam Laurentius Bellini; per artem medicam venit in fortunae bona, & eorum fructus eſt, tantum beneficium hac qualicumque ſignificatione teſtari potuiſſe.

Vincentius Viviani Mathematicorum ſtupor & plauſus Galilaeo praeceptori ſuo tantum gratus, quantum aedes ejus teſtantur; exemplo atque incitamento fuit Laurentio Bellini ut eorum de quibus bene meruit haec ſigna poneret.

Benedictus Menzini vir Muſarum omnium & Muſarum ſingulis maxime carus ſuis carminibus Laurentium Bellini ſibi demeruit.

Joannes Baptiſta Foggini ob ſupremum quem occupat in re ſculptoria locum dignus & ipſe hac ſocietate virorum Laurentii Bellini voluntati ſatisfacere contentus ſe ipſum ſculpſit & hujus loci omnia.

batur, aut ipſum commemorabat, ſemper ſibi obverſari animo quiddam humano majus dicebat (1), tam ille ſubtiliter penetrat in naturae viſcera, & ex iis eruit quod nunquam expectares. Videbatur vero ſatiari non poſſe mira prorſus, & ſingularia praedicando de Borellio, quae non tam merito tribuebat, quam amori (2); cujus tanta fuit vis atque magnitudo, ut quando illum Romae morte extinctum ſenſit, ad non breve tempus plane exanimatus jacuerit. Miror equidem hominem, qui tanto ſtudio affectus erat in amicos, nec minori ferebatur in propinquos, cujus rei non mediocre eſt illud indicium, quod ex ſuis etiam anguſtiis aliquando fratrum & ſororum ſuſtentavit tenuitatem, averſo ſemper animo fuiſſe ab uxore. Duxit ineunte an. MDCXCVI.

(1) Opuſc. p. 48.

(2) *Dar gloria all' anima grande dell' immortal Borelli è obbligo e ſfogo della mia gratitudine, che devo e voglio profeſſarli altiſſima e ſempiterna; e devo e voglio così, perchè egli con tal tenerezza m' amò, e in inſegnamenti così profondi mi ammaeſtrò, che ei fu mio ſempre riverito ſignore, e mio ſempre amato maeſtro finchè egli viſſe, ed è mio ſempre quaſi adorato nume da che egli è morto.* Ita Bellinius *nel diſcorſo I. d'Anatomia*, in quo alia plura ſunt de Borellio digna prorſus, quae legantur.

hortatu magis amicorum, quam ſua ſponte, Eleonoram Mannoziam celeberrimi pictoris Joannis a S. Joanne neptem, quae nupta antea fuerat Jacobo Antonio Gualbertio civi Florentino. Deliteſcebat haec in conopeo, quando Laurentius prima nuptiarum nocte cubiculum ingreſſus eſt. Proſiliit illa repente, neſcio quid inclamans, ut pueri metum aequalibus injecturi ſolent. Stomachans Laurentius hujuſmodi ineptias: moriar, inquit, ſi tecum cubabo; quod ut faceret, utque in gratiam cum uxore rediret, a qua non cubili ſolum, ſed etiam domo ſejunctus vixit magno cum rei ſuae detrimento, nullis amicorum precibus potuit adduci. Sunt & alia teſtimonia, ex quibus dijudicari poteſt ſaepe Bellinium incidiſſe in odioſam moroſitatem atque ſeveritatem. Quae ſeveritas ex ejus quoque vultu apparebat, unde riſum hilaritatemque exulaſſe dixiſſes. Raro etiam loquebatur, & ſaepe eum vidiſſes manu mento admota in tanta meditatione verſari, ut nihil is ſentire, nihil cernere videretur. Solitudinem ſemper amavit, ſed poſtremis vitae ſuae temporibus prae ſollicitudine ac ſtomacho, quem ei fecerunt il-

lius inimici atque obtrectatores, inter quos maxime eminebat Joannes Andreas Moniglia, homo potens & apud Principem gratioſus, ſed majorem in modum audax atque petulans; vix pedem domo efferebat. Dictitabat tamen hortulum ſe emere velle, ubi ſe interdum oblectare poſſet; ſed cum propter non mediocrem pecuniae ſummam, quam pendere uxori quotannis cogebatur, copiolae illius eſſent extenuatiſſimae, nunquam huic deſiderio ſatisfacere potuit. Maximum levamentum aegritudinum petebat ex occupationibus ſtudiorum; ab his autem requieſcebat, ſi requies appellari poteſt continua actio atque agitatio mentis ad verum inquirendum intentae, quando meditans ſuo in cubiculo ambulabat; effeceratque, ſicuti ego accepi, frequenti & repetita ambulatione canaliculos quoſdam in ipſo pavimento. Quamvis ſolitudine, ut ita dicam, aleretur Laurentius, non tamen a ſe excludebat illos, qui lumen conſilii, doctrinaeque ſuae requirebant. Requirebant autem omnes ii, qui excellentium hominum virtutem imitatione, & laude, non invidia & malevolentia dignam judicabant. Nonnullos etiam

diſcipulos habebat, quos domi erudiret, & quamvis vacatio illi data fuiſſet ab exercenda Piſis anatome, identidem tamen ad vetus ſuum munus redibat: neque profecto toto ſexennio ab Academia aliquando abfuiſſet, niſi caruiſſet cadaveribus hominum ſuſpendio extinctorum, quibus, ut mos erat illorum temporum, uteretur in oſtendenda humani corporis fabrica. Inter multos autem, quos habuit diſcipulos, excelluiſſe mihi videntur Joſephus de Papa, cujus imago eleganter expreſſa fuit a Franciſco Maria Polidorio homine mihi officiis, conſuetudine, & ſtudiorum ſimilitudine conjunctiſſimo; & Donatus Roſſettus, qui, ſi cohibere ſciviſſet nimium quemdam ingenii fervorem, eſſe profecto potuiſſet in principibus, qui rem phyſicam illuſtrarunt. Haec & alia multa Bellinii in litteras merita, quo ſtudioſius iniqui homines abſcondere & opprimere curabant, eo magis apud aequos apparebant atque eminebant. Hinc ſaepe fiebat, ut ab abſentibus de rebus medicis conſuleretur; cumque gravi & periculoſo morbo opprimeretur Clemens XI. P. M. de eo, ſuaſu Joannis Mariae Lanciſii, relatum eſt ad

Bellinium, qui ſententiis conſultiſque ſuis metum omnem in ſpem, ut idem Lanciſius ſcriptum reliquit (1) potuit convertere. Minime vero inanem fuiſſe ſpem eventus comprobavit. Illud etiam honorificentiſſimum fuit Bellinio, quod cum Antonius Valiſnerius judex factus fuiſſet acerrimae controverſiae, quae extitit inter Didacum Zarillium & Lucam de Albiziis de ingreſſu aeris in ſanguinem, noluit de ea judicium ferre, niſi prius Bellinii ſententia cognita. Atque hoc Bellinio cum Valiſnerio & de Albiziis convenit, venam in humano corpore nullam eſſe, per quam minime aer pervadere poſſit, quippe qui tanta ſubtilitate praeditus eſt, ut vel tenuiſſimos capillos ultra quater centies millies hac dote ſuperet. Haec cum exponeret Laurentius in Italica epiſtola ad ipſum Valiſnerium, locos graves ex philoſophia tractavit, ſuoque more mirabilem attulit dicendi copiam; quare fecit ut vere de ſe praedicaſſe videatur: *la mia maniera è d'un genio tutto magnifico, arricchito d'ogni genere di dottrine, di nobiltà d'idee, e di*

(1) *Voto del Lanciſi alla vita del Bellini Part. I. delle vite degli Arcadi illuſtri p.* 121.

pompa di dicitura. Haec magniloquentia Bellinii, quod maxime eſt mirandum, in extrema etiam virium, & vitae illius defectione apparuit. Nam cum ejus mens eſſet unice in Deum intenta, ita de divinis rebus loquebatur, ut particeps jam factus eſſe videretur illius beatitudinis, ad quam aſpirabat. Poſtrema, quibus vitam clauſit verba fuerunt, *ſon finito*; precationeſque eae, quibus Chriſtus ſpiritum ſuum Patri commendavit. Morienti ceteros inter adfuerunt illius amici & heredes Pandolphus Pandolphinius & Vincentius de Ambra; quorum opera factum eſt ut exequiae, quae tanto viro perſolutae fuerunt in Aede S. Felicis, haberent & dignitatem & pompam. Diſſecto cadavere clare apparuit praecipuam morbi ſedem in ventriculo extitiſſe: inferior enim pars illius, & vaſa venarum & arteriarum, quae ipſam attingebant, prorſus corrupta erant: hinc ſanguinis vomitiones & cetera, quae hujuſmodi morbos comitari ſolent. Condita cum mortui corpore haec fuit inſcriptio, quam Antonius Maria Salvinius amici memoriae conceſſit.

LAURENTIUS BELLINI
HIC SITUS EST
HIERONYMI FILIUS
IN PISANO GYMNASIO ANATOMES
PRAELECTOR EMERITUS
REGIAE CELSITUDINIS
COSMI III. MAGNI ETRURIAE DUCIS
ARCHIATER
IN POETICIS RHETORICIS
GEOMETRICIS PHILOSOPHICIS
MEDICIS SUI SAECULI FACILE PRINCEPS
OBIIT FAMA AETERNUM VICTURUS
AN. MDCCIII. (*) VII. IDUS JANUARII
AETATIS SUAE LXI.

Conſenſerunt amici Bellinii ad ei magnificum monumentum in eodem templo S. Felicis de-

(*) His temporibus in Etruria numerabantur anni, ut horum initium ab Incarnatione, minime vero a Nativitate Domini, ſicuti nunc fit, ſumeretur. Hoc declarare neceſſe erat, ut omnes ſciant Bellinium ſecundum communem annos numerandi morem diem ſuum obiiſſe incunte anno MDCCIV.

cernendum; compoſueruntque elogium (1) quod in ipſo incideretur. Sed vehementer dolendum, quod res Bellinio non ſolum, ſed Etruriae & litteris adeo decora minime perfecta fuerit. Non defuerunt quidem mortuo honores verborum. Nam Academia Etruſcae linguae cuſtos, & quae Arcadum dicitur, in qua Ophelţis Nedaei nomen habebat, & carminibus, & oratione, & vita, & inſcriptionibus, aliiſque monu-

(1) Hujuſmodi eſt elogium:

Clariſſimus vir Laurentius Bellinius poetarum ſui temporis nulli ſecundus, philoſophorum ac medicorum omnium temporum principibus par, in hoc templo ſub hac humo quieſcit e regione prope alterius Templi, quod Sanctae Crucis dicatum ad ulteriorem Arni ripam oppoſitumque fere urbis pomoerium auguſta mole conſurgit ibique magnus ille ſapientum magiſter Galilaeus marmoreo pariter ſepulcro non diſpari cultu atque magnificentia extructo conditus eſt; uterque Florentiae natus, uterque maximus, uterque ſuo aevo clariſſimus, uterque omnium litteratorum hominum admiratione celeberrimus, uterque fortunae parum obſecundantis vicibus obnoxius, felix qui potuit rerum cognoſcere cauſas, atque metus omnes & inexorabile fatum ſubjecit pedibus: amice lector, a Galilaeo ad Bellinum animum revoca atque ingenti viro aeternam nominis famam ingentibus virtutibus merito aeternam coeli requiem ad Deum Optimum Maximum humillimis precibus orare ne deſine: obiit anno Sal. a Nat. Domini MDCCIV. VIII. Id. Januar. aetatis ſuae LXI. memoria ejus in ſaeculum vivet.

monumentis litterarum laudes illius celebrarunt. Quod circumfertur numiſma a Hieronymo Ticciato mirabili artificio ſcalptum, cujus in exergo totae occupatae conſpiciuntur philoſophia, matheſis, anatome, medicina, & poeſis in honorando Bellinio, dum is Sapientiae inſignia ab Apolline accipit, cum inſcriptione ANTE ME NEMINI, eidem Bellinio, cum adhuc eſſet in vita, dedicatum fuit. Qua dedicatione altiſſimus illius animus gloriae percupidus impenſe laetatus eſt. Etenim levis hominis ſemper eſſe putavit lucem ſplendoremque effugere, veramque gloriam, tanquam fructum laborum & virtutis, repudiare.

OPERA EDITA.

Exercitatio anatomica Laurentii Bellini Florentini de ſtructura & uſu renum ad Sereniſſimum Coſmum Tertium Etruriae Principem. Florentiae ex Typographia ſub ſigno Stellae 1662. *in* 4.

Guſtus organum noviſſime deprehenſum per Laurentium Bellini praemiſſis ad faciliorem intelligentiam quibuſdam de ſaporibus. Bononiae typis Piſarrianis 1665. *in* 12.

Gratiarum actio ad Sereniſs. Etruriae Principem. Quaedam anatomica in epiſtola ad Ser. Ferdinandum II. Magnum Etruriae Ducem, & Propoſitio mechanica Auctore Laurentio Bellini Ordinario anatomes. Piſis per Joannem Ferrarium Impreſſorem Archiepiſcopalem 1670. *in* 12.

De urinis & pulſibus, de miſſione ſanguinis, de febribus, de morbis capitis, & pectoris opus Laurentii Bellini dicatum Franciſco Redi. Bononiae 1683. *ex Typographia HH. Antonii Piſarri in* 4. Magnum opus, quod *de urinis & pulſibus* ſcripſit Bellinius, appellat Hallerius *Biblioth. Anatom.* pag. 58. Semel iterumque editum fuit Lipſiae cum Bohnii praefatione, & Leidae an. 1717. cum praefatione Boerhaavii. Proponuntur lemmata aliqua de motu ſanguinis, quem a vaſorum flexionibus minui docet: Agitur deinde de motu liquidi nervei, cujus motum ab arteriis derivat: alterne influere in muſculos & refluere ait: omnes nervos una contremiſcere: motus muſculorum oſtenditur, probaturque acquiri ad villi contractionem, ut liquido repleantur ſubito rareſcente; rareſcere vero ob ejus cum ſanguine commixtionem: De reſpiratione eadem ferme exponuntur, de quibus

diximus in vita Bellinii allatis ejus verbis: ſeparationem humorum pendere a duplici motu progreſſivo & laterali docet: Agens *de urinis* harum diverſitates unice ab aquae copia repetit, aucta aut diminuta, ut febrilis urina, ſola aqua adfuſa, naturali ſimillima reddatur. In libro *de pulſibus* plura perſequitur de ſanguinis a corde in omnes arterias impulſione, & omnium arteriarum dilatatione. Quod ad opus *de ſanguinis miſſione* pertinet, celeberrimum ipſum nominat Hallerius, addiditque iis temporibus medicorum omnium ſcholas rexiſſe. Derivationem, & revulſionem explicat ex aucta in genere velocitate ſanguinis; tum ſigillatim in ea parte, cujus vena ſecatur, ſi ponas debilitatem naſci, quae ſanguinis fluxum cohibeat. Reliqua pathologica: ejus princeps eſt theoria, celeritatem in vaſis liberis augeri, quando pars eorum obſtructa eſt.

Laurentii Bellini Opuſcula aliquot ad Archibaldum Pitcarnium *Profeſſorem Lugduno-Batavum. Piſtorii ex nova officina Stephani Gatti 1695. in 4.* In his opuſculis agitur de motu cordis & ventriculorum alterna cum auriculis contractione: De amnio, albumine, liquore amnii evaporabili. Vim albumen promoventem reſidere in parte foveae majoris verticis denſiori rareſacto, & albumen augente, per ovi poros reſorbto. Chalazam cavam eſſe: dividi innumeros canales; ducique oninde albumen tenue in amnion: De vi explicante plicas canalis longi alterne flexi. Vim motricem humorum animalium in corde eſſe, cor in primis initiis eſſe irritabile: De motu liquidi per canalem cylindricum & conicum: de motu progreſſivo & preſſione laterali: de impedimento, quod naſcitur a figura vaſorum conica: glandulae definitio, quam pro meris vaſculis minimis habet. Bilem fluere a ramis in truncum; de filis teſtium quorum longi-

tudinem metitur. Sufficere generale fermentum, quod ſanguinem & chylum reſolvat; id ipſum aerem eſſe: de veſtium uſu. Contra fermenti in generatione animalis uſum; de villo contractili, & contractionis explicatione mechanica per parallelogrammorum alternas ſeries in flexione ſitu motorum. Pauca haec ex multis, quae ex Hallerio exſcripſimus, *loc. cit.*

Diſcorſi di anatomia di Lorenzo Bellini già pubblico Profeſſore di eſſa nello Studio di Piſa, e primo Medico dell' A. R. di Coſimo III. Gran-Duca di Toſcana ec. colle Prefazioni di Antonio Cocchi Mugellano. Parte I. II. e III. in Firenze l'anno 1741. e 1744. nella Stamperia di Franceſco Moucke in 8.

Lettera al Sig. Antonio Valliſnieri, nella quale mette in chiaro le vie dell' aria, che ſi trovano in ogni uovo. Extat in volumine II. *del Giornale de' Letterati d' Italia.*

Lettera al medeſimo intorno all' ingreſſo dell' aria dentro il noſtro ſangue. Extat *nel volume IV. del detto Giornale.*

Oſſervazioni intorno alle coſtole, una veſcica ſcoperta di nuovo, e lingua del Camaleonte. Extant in Tomo I. pag. 415. 416. & 422. *dell' Opere Fiſico-mediche di Antonio Valliſnieri. Venezia 1733.*

Lettere III. al Senatore Pandolfo Pandolfini in difeſa di un ſuo ſonetto. Extant in parte III. voluminis I. *delle Proſe Fiorentine.*

Ejus experimentum in nervo phrenico factum paſſim citatur: recenſum in praefatione ad Taurii verſionem Latinam.

De morbo & morte viri Illuſtr. anonymus libellus Florentiae 1741.

La Bucchereide in Firenze per Gio. Gaetano Tartini, &

Santi Franchi 1729. *in* 8. Hujus poematis prooemium extat etiam in volumine II. part. III. *delle Proſe Fiorentine*. Libet hoc loco referre judicium Angeli Riccii de hoc ipſo poemate. *La Buccheteide* (ait ille in not. *alle lodi della pazzia*) *è un poema ſerio, ludicro parto di una fantaſia quanto più particolare, tanto più ſorprendente, e ammirabile. Pieno di penſieri forti e ſublimi, e di leggiadriſſime piacevolezze; non ſolo contiene le idee di molti generi di poeſia, ma il ſugo delle più alte ſcienze e dottrine. Il ſuo ridicolo non è comunale e baſſo, ma tutto ſuo proprio e nobile, con un garbo indicibile tra gli ſcherzi più ridevoli incaſtra inſegnamenti grandi ed utiliſſimi. In ſomma è queſta una poeſia d'invenzione affatto nuova, bizzarra, galante, dottiſſima, ingegnoſiſſima. Per vero dire non rimango capace eſſervi taluno, che ſi ſia proteſtato non aver trovato piacere alcuno nella lettura di eſſa, ma noja e rincreſcimento. Se non che conſidero, che per bene aſſaporarla fa di meſtieri eſſer fornito di un molto ſapere, e di un ottimo diſcernimento.*

Rime & *Corona di varie poeſie in lode di Benedetto Menzini*. Ext. in fin. *dell' Arte poetica del Menzini*. *In Roma per il Molo* 1690. *in* 12. VIII. Sonetti leguntur in volumine II. *della Raccolta del Gobbi pag.* 479. *Alcune Rime* extant in Tomo IV. *delle rime degli Arcadi*. *Sonetto* extat *nella Prefazione del tomo V. delle Proſe Fiorentine*, & aliud hujuſmodi carmen extat apud Creſcimbenium, & Muratorium. *Capitolo ſopra il Matrimonio a Selvaggia Borghini* extat in Volumine III. *delle Opere burleſche del Berni, e di altri Autori*. *In Firenze* [*cioè in Napoli*] 1723. *in* 8.

Lettere IX. *a Benedetto Menzini*. Extant in vol. III. operum ejuſdem Menzinii, quae edita ſunt Florentiae an. 1731.

Lettera al Principe Leopoldo. Nos hanc epiſtolam edidimus in Vol. I. *delle lettere inedite d' uomini illuſtri* p. 243. *Firenze* 1773.

OPERA INEDITA.

Inſtitutiones medicae.

Herbarium.

Excerpta philoſophica, anatomica, medica.

Epiſtola ad Archibaldum Pitcarnium. Haec eſt illa epiſtola, in qua *de idea ſeu ſpecie viri candidi* Bellinius ſe egiſſe ait in epiſtola, qua ſua *Opuſcula* dedicat Pitcarnio.

Scientia proportionum per eſſentiam earumdem demonſtrata.

Poeſie volgari, Sonetti, Canzoni, Capitoli. Vol. IV.

Cicalata fatta nell' Accademia della Cruſca l' anno 1699.

Replica alla critica del Sig. Ab. Salvini.

Haec Bellinii ſcripta extant apud Robertum Pandolphinium Comitem.

Tractatus Anatomicus continens hiſtoriam & uſum partium. Hoc Bellinii opus conſcriptum a quodam Philippo Forini contigit mihi videre apud Medicum praeſtantiſſimum Joannem Targionium, apud quem extant etiam ejuſdem Bellini

Conſilia medica V.

Lettera ſopra la luce, nella quale ſi racconta, e ſi decide la controverſia, che ebbero il Pacio, e il Peireſchio intorno alla cauſa che faceva lucenti alcune ſcaglie di peſci. Extat in Bibliotheca Magliabechiana. Multas alias vidi ego familiares epiſtolas Bellinii variis in locis ſparſas, quas hic commemorandas minime puto. Commemoratione quidem ſunt

digna opera, quae ab ipſo ſcimus fuiſſe aut plane, aut magna ex parte confecta, & quae diligentiſſime a me conquiſita (ſunt enim maximi momenti, ut Auctor ipſe teſtatus eſt) nuſquam invenire potui. Haec ſunt

Theoria ovi.

Trattato ſopra la cagion vera del ſalire e dello ſcendere che fa il mercurio nello ſtrumento del Torricelli.

—— delle ſeparazioni.

Liber de reſpiratione.

—— de motu liquidi per nervos.

—— de lapillatione, de nutritione, & augmentatione, de generatione ſeminum ex plantis, atque animalibus, & generatione foetuum ex ſeminibus.

—— de villo contractili, de quo nonnulla habentur in fine opuſculorum Bellinii.

ANGELUS FABRONIUS

ANTONIO MATANIO

S. P. D.

ODi profanum vulgus & arceo

exclamabat Baglivius, cum exhortari vellet diſcipulos ſuos ad educendam medicinam ex anguſtiis, in quas eam ſuperiores medici, ac praeſertim Galeni ſectatores compulerant, fugiendoſque illos, qui ſine inſtrumento phyſicarum & mathematicarum diſciplinarum cauſſas morborum, & remedia ad eos ſanandos invenire ſe poſſe confidebant. Ipſe quidem, quod a Platone dici ſolitum accepimus, ſe Diis maximas habere gratias profitebatur, quod ſe vivere feciſſent, quando philoſophia potiſſimum vigeret; nec ſatiari poſſe videbatur, homo ceteroquin alienarum laudum invidus, cum Sanctorii, Borellii, ac Bellinii praeclara merita praedicaret, qui ſtaticen, mechanicam, atque geometriam cum illa omnium rerum magiſtra experientia in ſub-

ſidium medicinae advocarunt. Omnem vim igitur ingenii, quae ſumma fuit in eo, vel a prima adoleſcentia conſumpſit in eorum inventis cognoſcendis, illuſtrandis, ac dilatandis, effecitque induſtria omnino ſingulari, ut ad ornamenta, quae ſummi ii viri medicinae pepererunt, aliquid quoque per ſe additum eſſe videretur. Cum in illo ſuo de fibra motrice ſyſtemate mentem defigeret, & ad ipſum ſaepe manum & artem in curandis aegrotis dirigeret, tanta exultabat laetitia, tantoque triumphabat gaudio, perinde ac ſi ceterorum ſyſtematum memoria omnino evaneſcere deberet, & illud unum in hominum ſalute tuenda dominari. Fluxerint licet ex ejus libris plura, quae lucem attulere diverſorum morborum noſcendae naturae, & quae nunc quoque maximo in pretio habentur, nullus tamen eſt, qui deſertae illius diſciplinae, & jampridem relictae patrocinium ſuſcipiat. At ſi verum eſſet, quod nonnulli affirmant, ejus de fibra motrice ſcripta manu quodammodo duxiſſe Hallerium ad inveniendam irritabilitatis vim, hoc quidem non exiguum meritum eſſet, neque exigua laude dignum. Ut enim ſolemus quidquid terrarum in toto orbe aliorum induſtria ac labore recenter compertum eſt, eis tribuere, qui primi incredibili auſu Oceanum prae-

tergreſſi novas terras ac regiones compererunt; eodem jure arbitror quidquid in philoſophia aliorum opera mox cognovimus, eum ſibi vindicare poſſe, qui veri inquirendi aperuit viam ceteris & facem praetulit. Sed vereor ne qui illa de Baglivio affirmant, nimium laudum liberales & tanquam prodigi videantur. Quam enim vim ineſſe ſolidis ille putabat minime a cognitis viribus diſtinguit, cum eſſe eamdem, quam elaſticitatem, diceret. Praeterquamquod cum fibris principium motionis duram matrem dare pro certo affirmaret, longiſſime a veritate aberrabat. Innumeris enim experimentis compertum eſt membranam illam omni motu, omnique ſenſu carere. Baglivii ſyſtema viſus eſt renovaſſe Winterus, qui poſtea agnovit erratum ſuum, & more magnorum virorum palam aperteque illud confeſſus eſt (1). *Non ſatis inter doctos homines conſtare video, num vis illa, quam Hippocrates* ἐνορμῶν *appellavit, multum differat a Bagliviana, & num ipſe cauſſam dare potuerit recentiorum inventis, qua de re legendum omnino eſt opus* de impetu faciente (*ſic enim inſcripſit*) *quod gravis & ingenioſus medicus Kaau-Boerhaavius an-*

(1) *Vid.* Tiſſot: Diſcours preliminaire aux Diſſertation ſour le parties irritables & ſenſibles des animaux par M. Haller. Lauſanne 1755.

MDCCXLV. *in lucem emiſit. Ceterum non fraudabo debita laude Hallerium, qui dux & ſignifer in univerſo irritabilitatis ſyſtemate conſtabiliendo unice dicendus eſt. Quidquid alii excogitarunt, opinione & conjectura imbecilla, & cum falſo incognitoque communi innitebatur; quod Hallerius tradidit omnes in ſe veritatis notas habet, ipſaque illuſtrius eſt evidentia. Aliorum commenta delevit dies, hujus inventum ſtabit, dum erunt veritatis amatores. Quanquam Baglivius abſurda quaedam & ab experientia aliena protulerit, dum ſua de fibra motrice cogitata exponeret, non mediocriter tamen is laudandus eſt, quod ex animis hominum multas opiniones evellerit, quae cum veritate nihil commune habebant, quodque exagitare non ceſſaverit phyſicos illos, qui vel ingenii aeſtu, vel gloriae cupiditate abrepti, cum omnem rerum formam atque ordinem tenere ſeſe, ac perſpicere jactarent, ad illa, quae omnino ignorarent, delabi maluerunt, quam ea quaerere, quae in ſenſus ipſos facile incurrerent. Quorum inconſiderata temeritate effectum, ut ille ſi non ſapientem, probabilem tamen excuſationem haberet, cum ea de ſe praedicaret, quae cum Enniano illo de Pythio Apolline congruere videbantur;*

Rerum incerti, quos ego ex
Incertis certos, compoteſque conſilii
Dimitto, ut ne res temere tractent turbidas:

Sed te non praeterit, Matani eruditiſſime, qui medica arte excellis, ex tot inventis humani corporis fabricam, & vires, quibus illius organa animantur, mire illuſtrantibus, quibuſque aetas noſtra jure meritoque gloriatur, pauca adeo ad practicae medicinae incrementum profluxiſſe, ut haec effecta minime fuiſſe videatur fructuoſior; proindeque neceſſe eſſe illos errare & vagari latius, qui ad experientiam, tanquam ad Helicen, in illa nimium incerta arte exercenda, omnes cogitationes non direxerint. Itaque veriſſimam ſemper exiſtimavi Redii *ſententiam, phyſicos omnes, qui toti non ſint in conſulenda experientia, non modo ad ſapientiam caecos videri, ſed ad ea ipſa, quae aliqua ex parte cerni videantur, hebetes & obtuſos. Vale.*

Piſis III. Non. April. MDCCLXXIX.

GEORGIUS BAGLIVIUS.

RAguſii in urbe Illyrici nobiliſſima, quae, ubi Epidaurus quondam fuit, aedificata putatur, ortus eſt Georgius an. MDCLXIX. (1) Non. Sept. ex honeſta Armeniorum familia. Sic enim vocabatur, quod ex Armenia multo ante ea in loca conceſſerat. Illius parentes, quod invidiam, vim, injuſtitiam, pericula maximaſque tempeſtates in patria ſubierant, de illa deſerenda deliberarunt, & caſu magis, quam conſilio Lycii in Apulia cum duobus, quos ſuſceperant, liberis ſedem collocarunt. Miſeratus illorum ſortem Petrus Angelus Baglivius, nobilis ac ſatis dives illius urbis medicus hoſpitio ipſos excepit, ac nihil ſe malle oſtendit, quam totam illam familiam

(1) Qui de Baglivio ſcripſerunt non conſenſiſſe videntur in ejus ortus anno notando. Sed hic noſci poteſt ex iis, quae de ſe ipſe narravit. Ait enim ſe Bononiae aegrotaſſe *graviſſima acuta febri, morboque capitis cum delirio,* idque accidiſſe menſe Januario an. MDCXCII. aetatis ſuae anno XXIII. *Praefat. in ſpecimen IV. Librorum de fibra mot. & morb.*

ſibi devincire. Alii rem aliter narrant. Ajunt enim Baglivium dolentem orbitatem liberorum a Raphaele de Tudiſio S. J. homine ſaepe requiſiiſſe, ut ſibi aliquem ad adoptandum proponeret, quem pudor & ingenium commendaret: non digniores vero inveniſſe Tudiſium, quos nominaret, quam Armenios fratres, quibuſcum patriam communem habebat. Hos Baglivius pro ſuis amavit, inſtituendoſque curavit Graecis & Latinis litteris a Michaele Mondegajo Jeſuita, ac demum teſtamento heredes fecit, jubens ipſos heriditarium Bagliviorum cognomen ſumere. Porro autem Georgius, dum enitebatur ut concitatae de ſe expectationi reſponderet, contrivit in ſtudio adoleſcentiam, & in Academia Salernitana doctrinae inſignia accepit. Non dici poteſt quam flagraret deſiderio naturalium rerum cognoſcendarum, cui ut ſatisfaceret Patavium primum, mox Bononiam conceſſit, quibus in Academiis omnia abunde eſſe videbantur. Sed praeſertim applicuit ſe ad Marcellum Malpighium, quo uſus eſt familiariſſime. Ceteras quoque Italiae celebriores Academias noſcere voluit, undique fructus haud mediocres in-

genii induſtriaeque ſuae percipiens. Demum vix annum attingens tertium ſupra viceſimum conſtitit Romae, quod multa haberet invitamenta urbis, amicorum, ac praeſertim Malpighii; quo tum medico Innocentius XII. P. M. utebatur, & ipſius medicae ſcientiae, cujus exercendae excolendaeque ampliſſimum ſibi eo in loco fore campum ſperabat. Neque multo poſt, cum magna apud omnes, & vel apud ipſum Summum Pontificem eſſet in opinione doctrinae, munus docendae anatomes in Archigymnaſio Romano obtinuit, in quo exercendo magna porro erat admiratio copioſe ſapienterque dicentis. Facilem quoque ſe praebebat in diſcipulis audiendis, admittendiſque domum, quibus carum eſſe, bene de republica mereri, laudari, coli, diligi ſibi maxime glorioſum eſſe arbitrabatur. Extitere tamen nonnulli medicorum, qui pravis inflati opinionibus, & imperitorum quorumdam plauſibus effrenati, ſibique praefidentes, injurioſa multa in Baglivium jacere & immittere non dubitarunt, quod hic ſoleret in diſputationibus ſuis ab iis diſſentire, & optimas vias tradere diſcipulis ſuis addiſcendae medicinae. Quibus in

refellendis non ſe durum & agreſtem praebuit; quod ejus animus ut irritabilis ita placabilis eſſet, quam agilitatem, & ut ita dicam, mollitiem naturae plerumque bonitatis ſignum eſſe a ſapientibus viris animadverſum eſt. Quoniam autem pulcherrimum putabat noſci ab omnibus id, quod glorioſum erat privatim docere, ſtatuit in lucem hominum proferre *de praxi medica* librum, in quo omnem vim rationemque perfectae medicinae, difficultatemque illius tenendae expromſit. Principio ſtatuit non modo utilem, ſed & neceſſariam eſſe medicis ipſam morborum, queis aegri affliɕtantur, obſervationem & conſiderationem diligentiorem, nec non remediorum ad eoſdem expellendos experientiae rerum potius, quam cauſſarum cognitioni ſubnixam ſcientiam. Multa vero perſequitur, & evertere conatur impedimenta, quae hujuſmodi obſervationi atque ſcientiae plurimum obſint. Primum autem putat eſſe quod ſeniores medici, qui in cognoſcendis & remediis & morbis aetatem conſumpſerint, non modo non magno in honore ſint, ſed & fere deſpiciantur. Alterum eſſe dicit ex praejudicatis praecipue

recen-

recentiorum opinionibus, quibus quidquid ipſa natura docet haud raro tenebris involvatur: hinc enim eſſe, quod aliqui remedium quodpiam tanti faciunt, ut ad morborum univerſorum curationem adhiberi poſſe ſibi perſuadeant, aliqui vero ita contemnant, ut nihil unquam afferre utilitatis exiſtiment; nec minus abſurdos eos eſſe ponit, qui dialecticorum, aut rhetorum artes, aut aſtronomiam magno ſtudio ſibi ad medicinam faciendam diſci oportere pronuntiant. Aliud eſſe dicit impedimentum ex iis ſimilibus, queis aliqui omnia, quae noſtris accidunt in corporibus, explicare ſe poſſe ducunt; aliud ex praepoſtera & vitioſa librorum lectione; aliud ex prava eorumdem interpretatione, nec non ex ipſo nova quaedam ſyſtemata fabricandi ſtudio. Dum alia hujuſmodi, quae medicinae progreſſui officere ſolent, perſequitur, revocare ſtudet vetus ac diu intermiſſum inſtitutum brevibus, concinnis, ſelectiſque ſententiis, quas Graeco verbo aphoriſmos appellamus, praecipua ac certiora artis medicae praecepta tradendi. Quoniam vero animadverſio ac notatio naturae ſola hanc peperiſſe artem vi-

detur, poſuit in medio Baglivius, quae ipſe aliique plures diligentiſſimi viri ab experientia didicerant ad multorum morborum cauſſas, effectus, & remedia noſcenda; ex quibus illa praeſertim jure laudantur, quae ad pleuritidem, ad varia febrium genera, atque ad acutos morbos pertinent. Praeceptis ſuis adjungit exempla praeteritorum medicorum, qui de recta via deflexerant; & dum omnes ferme medicinae aetates viciſſitudineſque percurrit, & varia ſyſtemata notat, id concludere videtur, illum fore laudabilem medicum, qui de ſua vi & ſapientia non multa promittit, & qui ad aegrorum lectulum longum uſum ac ſtudium, mentis acumen ac prudentiam contulerit. Non corporis modo, ſed animorum morbos, quorum plures enumerat, medicina indigere ait, clauditque primam operis partem (duabus enim conſtat) veriſſima illa Celſi ſententia *differre pro natura locorum genera medicinae, & aliud opus eſſe Romae, aliud in Aegypto, aliud in Galliis*. Redit etiam in ſecunda parte (fruſtra enim ordinem in Baglivii libris quaeſiveris) ad ea, quae obſtant & impediunt, quominus longius progrediatur me-

dicina; cumque ſatis jam concitatum cohortatione ſua eſſe putaret lectorem ad ſtudium practicae medicinae, qua in re tota hujus ars conſiſtat explicandum ſuſcepit. Satis accurate ea percurrit, quae praeſtanda eſſe putat a diligenti medico in morborum cauſſis, ſignis (1) phaenomenis, aliiſque rebus hujuſmodi obſervandis notandiſque, ac ſequi videtur Baconem a Verulamio, cum obſervationes in *luciferas & fructiferas* dividat. Iis adſcribuntur, quae a ſolo oculorum ſenſu, nulla arte aut ſcientia adhibita, pendent, quando ſcilicet medicus teſtis potius, quam judicis partes agit; his vero, quae ex multarum rerum cognitione, librorumque lectione effloreſcunt. Atque in his omnibus quid difficulter atque utiliter, quid cum certa ſpe ſcientiae, quid cum periculo erroris fieri poſſit, conſiderari debere admonet, ea omnia patefaciens oratione & praeceptis ſuis, quibus adoleſcentes facillime ad id, quod cupiebant, perventuros

(1) Conſtare inter omnes video Baglivium ſatis felicem fuiſſe in notandis diverſorum morborum ſignis, atque hac de re nova quaedam, ſuique ipſius propria, quamvis Bellinii & Alpinii gloriam minime ipſe aequaverit, protuliſſe. *Vid. Boerh. meth. ſtud. medici Tom. II. p. 10. de ſemiotice.*

putabat ab hoc aditu januaque patefacta. Nec ſolum vias earum rerum rationemque, quibus ſtudendum eſſet, declaravit, quod ipſum eſt tamen magnum, ſed exemplis plurimis, & ipſa, quam tantopere commendabat experientia, id, quod ſibi propoſuerat, comprobavit. Poſtquam autem diu multumque animadverſum eſt quid conſtans in rebus, quid varium ſit, quid aptum inter ſe conveniensque, aut quid quamque rem rite conſequatur, jubet medicum per aphoriſmos obſervationes ſuas exponere. Neque erit cur illius ſpes infringatur, aut langueſcat induſtria, ſi minus omnem cauſſarum colligationem perſpicere poſſit, atque ad ipſa rerum capita, primoſque ortus pertingere, cum magis contentos nos eſſe oporteat, ut aliquantulum progrediamur, modo nulla in quaerendo ſit temeritas, nullus error, quam ut longa aberratione defatigati nihil proceſſiſſe animadvertamus. Atque utinam hunc veritatis inquirendae morem tenuiſſent quicunque medicinae operam hactenus dederunt: uberiorem ſane rerum pulcherrimarum ſcientiam haberemus. Ad quam magis magiſque obtinendam hortatur omnes re-

rum publicarum rectores, ut Academias inſtituant, quibus unice propoſitum ſit practicam medicinam excolere, & quae ad illam pertinent, morborum hiſtorias narrare, atque inter ſe comparare. Magnas hoc opus a doctiſſimis viris laudes retulit; neque ii, qui Baglivio adverſabantur, & eumdem dente mordebant invido, contra opus ipſum aliquid objicere potuerunt. Eo itaque converſi ſunt, ut illos libros a Baglivio compoſitos fuiſſe negarent. Ajebant autem illi multa in iis eſſe, quae non potuerint niſi ab eo ſcribi, qui plurimos in morbis obſervandis & cognoſcendis impendiſſet annos, atque hinc Baglivio, qui juvenili tum erat aetate, illa tribui non poſſe. Verum & is erat juvenis, cujus in ſuae artis uſu omnibus perſpecta eſſet ac probata prudentia, & acerrimum in rerum ad eam pertinentium inveſtigatione ſtudium; & quae provectiori aetate conſcripſit idem referunt ſcribendi genus, eamdem veritatis inquirendae rationem, eumdem diſputandi morem, ut facile ipſum ubique auctorem poſſis agnoſcere. Quod autem libri, de quibus egimus, diligentiori quadam lima politi videantur, non

aliud oſtendit, niſi & majorem aetate juvenili laborem tolerari facilius, & eum, qui famae ac nominis celebritati ſtudet, acrius quam illum, qui ſatis jam celebratus eo ſcribit, ut ceteris proſit, adlaborare. Ceterum illa ipſa, quae indicabimus, opera non mediocrem etiam Baglivio gloriam peperere. Ac primo quidem hoc loco commemorandi libri quatuor *de fibra motrice & morboſa*, in quibus multa quidem medica doctrina comparet. Principio origo, diviſio fibrarum, variaeque rationes earum inveſtigandae ſtructurae exponuntur; inde ad partes illas tranſit, quae a carnea fibra, aut membranacea (ſic enim illas diſtinguit) conflantur, & quae illarum ſit vis ac natura inquiritur. Omnes ſuo quodam proprio elatere (non verebor grammaticorum reprehenſionem, modo propriis ſcientiarum vocabulis uſitatiſque utar) ſeu niſu praeditas eſſe docet, quo fluidorum motus moderantur, & perpetuant. Cum reſiſtant fluida prementibus fibris, ali inde putat oſcillatorium motum, quem a meningibus, quas membranarum & fibrillarum matres eſſe ponit, accepere. Ad hanc continuatam motionem, ſeu oſcillatio-

nem a meningibus ad extrema uſque membranarum probandam poſuit pro argumento periſtalticum inteſtinorum motum, & cordis ſyſtolem ad ultimos uſque arteriarum exitus propagatam. Miror equidem Baglivium, qui ſaepe repetebat veriſſimam illam Baconis ſententiam, *non fingendum, aut excogitandum, ſed inveniendum quid natura faciat, aut ferat*, & nihil tam indignum ſapientis prudentia eſſe, quam alicui ſyſtemati temere aſſentiri, tanta confidentia ſuum de meningum ſyſtoles natura vulgaſſe; ut nihil propius eſſe veritatem judicaret. Pauca hoc loco de durae meningis ſtructura attingit. Hanc non vere membranam eſſe ait, ſed muſculum membranaceum; huic ventres eſſe tres, tendines quatuor; duobus autem ventribus, qui pariter ſuperiores ſunt, cingi cerebrum, & contineri tertio, qui inferior eſt, cerebellum: tendines porro ſic eſſe diſtributos; tres ad cerebrum pertinere, quorum qui medius eſt, id ipſum eſſe, quod falx meſſoria appellatur, & eſſe utrique meningis parti, id eſt tum dexterae, tum ſiniſtrae communem; duos reliquos, qui ad latera locati ſunt, alterum quidem ad dexteram meningis partem,

alterum ad ſiniſtram ſpectare: quartum tendinem cerebello adſignari debere, eumque falci meſſoriae ſubjectum eſſe. Ex tot fibrarum & lacertorum ſtructura ac diſtributione vere conjicere ſe poſſe putabat Baglivius, iis cerebrum pariter ac cerebellum alternis comprimi, indeque ſequi, quod dura mater cor cerebri nominari poſſit. Haec commemoranda eſſe putavi, quod Antonius Pacchionius palam dictitabat a ſe Baglivium de meningum uſu ac fabrica ſumpſiſſe multa, ſi fateretur, vel ſi negaret, ſurripuiſſe. Quam accuſationem a ſe quidem Baglivius removere ſtuduit, cum probaſſet anno ferme ſerius Pacchionium cogitata obſervationeſque ſuas illa de re in lucem emiſiſſe. Sed multa multis concedens hanc ſuam eſſe propriam gloriam contendebat, quod indagaverit, patefecerit, protulerit omnia illa, quae pertinebant ad fibrae ſanae aut morboſae anatomiam, vim, elaterem, varioſque ejus effectus in ſolidorum motu, diviſionem ipſius, diviſioniſque originem, ſtructuram minimam, ejuſdemque vim in fluida, fluidorumque in ipſam, curationeſque morborum, quae ex harum rerum omnium notitia pendere vide-

bantur. Sic facile ſibi perſuadebat ſuâ de fibra motrice dogmata dominari debere in univerſa medicina, nec amplius ſermonem fore de liquidis, acidis, alkalibus, ſimilibuſque nugis, quas ad fallendos homines inventas eſſe [illegible]bat. Eo loco, quo de liquidorum & ſolidorum aequilibrio diſputat, in quo hominum ſalus ex illius ſententia conſiſtit, *de derivatione & revulſione* agit, & quae ignota quondam veteribus eſſe videbantur, de ipſorum ſolidorum & liquidorum natura, proprietatibus, viribus, mutationibuſque diligentiſſime perſequitur. Quaeſitum aliquando fuit quid eſſet deſcrimen inter Redium & Baglivium, utroſque magni nominis medicos, & de medicina, quae experientiae maxime innititur, optime meritos. Nihil ferme affirmabat Redius; quaerebat omnia, dubitans plerumque, & ſibi ipſi diffidens, cum ſtultius nihil putaret eſſe, quam incerta pro certis, obſcura pro perſpicuis habere; atque mallet, ſi in alterutro eſſet peccandum, videri nimis timidus, quam parum prudens: contra ea Baglivius fidenter, ne dicam ſuperbe, multa jactabat, & ex oblata quadam veritatis luce plurima deducere ſe poſſe pu-

tabat, quae magis ejus ingenio, quam ipſi veritati, judicioque naturae erant accommodata (1). Verum hoc minime inficior, in medicinae involucris, & in tanta rerum obſcuritate, quae ſunt cauſſa & origo morborum valetudiniſque, aliquid ipſum quoque luminis attuliſſe, & in communem uſum ſua aliorumque inventa ſatis feliciter derivaſſe. Frequens erat in noſocomiis, quodque agendum atque faciendum, idem non modo non recuſabat, ſed appetebat etiam atque depoſcebat. Cum vero eſſent plurimi, iique honoribus & genere praeſtantiſſimi, qui ſe Baglivii opera a morte ad vitam, ab exitio ad ſalutem revocatos eſſe dicerent (2), ſic ſe adhibebat

(1) Hoc ipſo de vitio coarguitur a Morgagnio *De ſed. & cauſ. morborum epiſt.* 8. *art.* 13. *& epiſt.* 37. *art.* 13. Nullius ſane rei, paucis habitis obſervationibus, reperiri cauſſa & origo poteſt. Lenta & conſiderata patientia opus eſt, quam ſi adhibuiſſet Baglivius, poſtquam viderat cor viperae & ſerpentis diu poſt mortem pulſare, & fibras muſculares tactas ſponte ſua contrahi abſque ullo animae imperio, atque ſenſu, magnam certe gloriae partem, quam reportavit Hallerius in ſuo irritabilitatis ſyſtemate conſtabiliendo illuſtrandoque, praeoccupare potuiſſet.

(2) Vid. *Vite degli Arcadi illuſtri Part.* II. *p.* 181. *Rom.* 1710.

in hac nominis celebritate, ut nullius rei cupidus niſi, gloriae ſuae, hominumque utilitatis eſſe videretur. Quod ſtudioſe elaboraſſet, ut praeter ceteros propugnator ac reſtitutor Hippocraticae medicinae appellaretur, averſari videbatur omne remediorum genus, quorum nullum eſſet veſtigium in illius medicorum principis operibus. Quapropter minime eſt mirandum, ſi omine malo illos omnes vituperabat, qui aliquid ſpei in Peruviano cortice ponebant, quo nihil exitioſius excogitatum unquam fuiſſe confidentiſſime affirmabat. Sed tempus eſt, ut redeam ad ſcripta Baglivii, qui quidem magnum cumulum ad ſua in medicinam merita acceſſiſſe arbitrabatur, vulgato a ſe libro *de morborum ſucceſſionibus, ſeu converſionibus, mutationibus ſcilicet unius morbi in alium*. Praeter illa, de quibus hoc in libro agi titulus ipſe ſatis innuit, plura ſunt utiliſſima de rebus aliis, quae medicorum artibus & induſtriae ſubjiciuntur. Quoniam tribus praeſertim rebus animantium vita tenetur cibo, potione, ſpiritu, quid obſervandum in melioribus eligendis dignoſcendiſque praeſcribit, Quid poſſit etiam muſica, ſaltatio, equi-

tatio, navigatio, venatio, ruſticatio, in univerſum aeris mutatio, & praeſertim aegroti patientia ac tranquillitas ad multos ſanandos morbos perite indicat, in quorum cauſſis investigandis, remediiſque exponendis ſaepe invehitur in medicos, quorum aures obſurduerant, ne ea, quae monerentur, quamvis exitu comprobata, audirent. Cum de febribus agit, vere gloriatur ſe primum omnium bene naturam noviſſe earum, quae *meſentericae* dicuntur, & remedia ad eas ſanandas inveniſſe. Sed glorioſe mentiri videtur illud affirmans, nemini ante ſe in mentem veniſſe de iis diſſerere morbis, qui in alios alterius generis convertuntur. Nam inter doctos omnes conſtabat Joannem Caſalecchium Regienſem hac de re multo ante Baglivium opus, ſane laborioſum & copioſiſſimum, quod tamen minime vulgavit, abſolviſſe (1) cui titulum fecerat: *Apparatus ad hiſtoriam de morborum tranſmutationibus juxta mentem Hippocratis*. Praeter hos, quos commemoravimus libros, diſſertationes varias conſcripſit Baglivius, ex quibus omnibus conſtat volumen operum ejuſdem, quod expetitum ab

(1) Vid. *Tom. VI. del giornale de' Letterati d' Italia p.* 356.

omnibus, qui cupiditatem aliquam habebant notitiae rerum medicarum, paucorum annorum ſpatio ſepties uſque tum in Italia tum in Gallia impreſſum eſt. Prima eſt *de Anatome fibrarum & de motu muſculorum, ac de morbis ſolidorum.* Mirum videri minime debet Baglivium in ſcriptis ſuis ſaepe ad eamdem rem rediiſſe, quod ei erat perſuaſum multorum morborum cauſſas unice quaerendas eſſe *in ſolidorum vitiato tono*, ut ipſe loquebatur, *elatere, ſtructura, mutatoque ſolidorum ad ſolida, & liquidorum ad ſolida aequilibrio, minime vero in mille ſomniatis acidis, & mille fictis humorum moleculis, innovandi cacoethe noſtris temporibus adinventis.* Queritur, ſed injuria, nimium negligentes fuiſſe anatomicos & medicos omnes in exploranda fibrarum figura, motione, contractioneque, hujuſque varietate pro varia fibrarum membranacearum & carnearum natura: in iis enim foveri, augeri, & regi ipſam contractionem putabat ab oſcillatione continua, & elatere durae matris; in his ab aequilibratis oſcillationibus cordis (ejus utimur verbis) per arterias & ſanguinem in eas propagatis. Saepe autem admonet, neceſſe eſſe vacillare medicinam, vel

jacere potius, ſi ejus artis cultores de fluidis, ut fiebat, unice occupati, non ſatis ad ſolida animum attenderent. Nam licet haud pauci ſint morbi, qui a fluidorum vitio enaſcuntur, vix unum tamen reperiri affirmabat, quem non foveant, protrahant, aut exaſperent ſolidorum ſpaſmi, atoniae, criſpaturae, ut vocant, atque corrugationes. Quapropter gratulari ſibi, quod multa remedia (anodyna praeſertim, fomenta, balnea, & quae non ſolum nimium contentis, ſed etiam laxis fibris medentur) reſtituerit medicinae, quae chymicorum fraude omnem illam ſalubritatem ſimplicitatemque Hippocraticam, quaſi ſanitatem perdidiſſe, ac pene loqui dedidiciſſe videbatur. In ſecunda & tertia diſſertatione plura promit experimenta de natura, uſu & morbis ſalivae & bilis. In quarta, ubi de ſanguine agit, non tam medicum acutum, quam doctum phyſicum omnibus ſe oſtendere voluit, cum de aere multa, qui concipitur & reſpirando redditur, perſecutus eſſet. Quintae diſſertationis quaſi ſubjecta materies eſt analogia quaedam inter morbos & alia, quae in rerum natura fieri videmus; ex quo gradum

ſacit ad lapidum generationem exponendam. Hos enim more plantarum nutriri & augeſcere minime dubitabat. Quoniam autem marina corpora concreſcere in lapides interdum conſpicimus, quomodo id fiat, & quae mutationes accidant propter eluviones, exuſtioneſque terrarum exponit. Inde occaſionem arripit de terraemotu, qui Romae & in vicinia an. MDCCIII. factus eſt, & de eruptione ignium in Veſuvio diſſerendi, in quibus multa fortaſſe inepte dicta, & a verioribus phyſicae principiis aliena invenies. In hanc diſſertationem addidit poſteà quaedam alia magis ad hiſtoriam rerum memorabilium, quae an. MDCCIII. & inſequenti acciderunt, quam ad phyſicam & medicinam pertinentia. Neque omnia dicit, & leviter unumquodque tangit. Tam ſaepe vero digreditur a propoſito, tanta eſt rerum varietas, diſſimilitudo atque disjunctio, ut omnino ignoraſſe videatur Baglivius, quanti ſit inventa non ſolum momento quodam judicioque, ſed etiam ordine diſponere. A terraemotibus, qui biennio ferme Romanam Provinciam afflixere, atque a morbis, qui hos conſecuti ſunt, ad deſcriptionem tran-

ſit columnae Antoninae, quae per illa tempora detecta fuit; deinde haud pauca refert de Cardinalium Noriſii & Sfondrati vita, morbis, atque morte; mox de numiſmatibus quibuſdam rarioribus, quae ſuum ornabant muſeum, diſſerit; & quod nihil inveteraſcere, nihil cadere debere ait eorum, in quibus ſalus hominum conſiſtit, varias obſervationes a ſe habitas in exercenda medicina profert, quibus tanquam clariſſimis argumentis atque ſignis magis magiſque lu[illegible] ſuum *de ſolidis & de ſibra motrice* ſyſtema, ejuſque comprobari utilitatem putabat. Extremo libro quaeſtionem iterum tractat de lapidum vegetatione, & quaerit num ſimilitudo quaedam ſit inter circulantem in animalium corpore ſanguinem, & circumfluentes per terrae viſcera maris aquas. His potiora putantur, quae de *veſicantibus* tradidit, quod remedii genus veteribus incognitum, invectumque in medicinam ab Arabis, ipſa medicorum diſſenſione inclaruiſſe videbatur. Alii enim praeſentes ad omnes fere ſanandos morbos vires illud habere putabant, alii non ſolum inutile, ſed etiam noxium eſſe ponebant. Diu ſtetit cum

his

his Baglivius: poſtea experientia commone-
factus veſicantia ſalutaria eſſe poſſe in qui-
buſdam morbis, hujus rei rationem reddere
ſibi propoſuit medicinae ſtudioſis, vulgata diſ-
ſertatione *de uſu & abuſu veſicantium*. Reſtat
ut de diſſertatione pauca dicamus, quae ad
Apulum phalangem (*tarantula* dicitur) per-
tinet. Scripſit hanc rogatu Jacobi Mangetii,
& ſumpſiſſe multa videtur a Martino Liſterio,
quanquam illius nunquam mentionem fecit,
qua de culpa ſaepe, neque injuria, reprehen-
ſus eſt. Sic exempli gratia in ratione, ſeu me-
thodo, quam ipſe propoſuit ad curſum ſangui-
nis in ranis oſtendendum, Malpighii nomen
deſideratur; & experimenta alia narrans, quo-
rum laus danda erat aut Redio, aut aliis,
rerum magis, quam nominum, quae occul-
tat, ſtudioſus fuiſſe videtur. Sed ut ad diſſer-
tationem ipſam veniamus, principio quaedam
opportune dicuntur de natura & ſitu regio-
num, in quibus naſcitur tarantula; neque hu-
jus ortus modo, ſed incrementum, nutritio,
forma & natura exponitur. Tantam vim eſſe
ejus venenati morſus affirmat, ut non ſolum
dolores vehementiſſimos afferat, ſed etiam tol-

ſat e vita. Illa quae conſequuntur morſum, varia eſſe pro varia tarantularum natura docet. Tarantula ſubalbida dolorem levem facit, cui poſtea accedit pruritus, dolor ventris vehemens, & diarrhaea. Tarantula ſtellata acutiorem dolorem & pruritum affert, immo & ſtuporem, gravitatem & dolorem capitis, cietque horrorem in univerſo corpore. Quos uvea tarantula momordit, ii maximorum dolorum cruciatu conficiuntur; gravius aegrotant, triſtius curantur. Melancholia omnes vexantur, ſaepe totis artubus contremiſcunt, & interdum furentis ac violenti impetus dant ſigna. Sed haec & alia hujuſmodi mala reſidunt plerumque muſica, &, quae ex hac naſcitur, ſaltatione, & interdum etiam depelluntur, quamvis eam eſſe naturam veneni tarantulae affirmat Baglivius, ut ſemel corpori illatum nunquam depellatur, & quod conſanuiſſe videbatur, recrudeſcat aeſtate. Non minus quam tarantulas, ſcorpiones Apulis infeſtos eſſe ait, eorumque venenum eadem remedia habere. Varias aegrotorum hiſtorias narrat, quibus tanquam certiſſimis argumentis allata a ſeſe comprobari pu-

tabat. Demum de venenis ea diſſerit, ut ex his ſtatui poſſit quantum inter ſe differrent Redius & Baglivius prudentia & judicio in ſeparandis veris a falſis aut probabilibus, promulgandiſque, quas maxime probabant, opinionibus. Hoc in loco quaedam etiam contra Redium ipſum dicuntur, ſed pene pueriliter. Sed ut ad tarantulam redeamus, nemo ignorat de ea non omnes uno modo credere. Accurate & exquiſite hac de re diſſeruiſſe judicatur medicorum Neapolitanorum nobiliſſimus Franciſcus Seraus, qui saepe argumenta confutat Baglivii non modo, ſed & Vallettae, qui de eadem re diligentius diſputaſſe videtur. Baglivius quidem habet nonnulla minus accurate perpenſa, & quae vulgi magis quam ſapientis hominis judicia dixeris. Tria internodia tarantulae pedibus tribuit, cum ſex habeant; omnibus araneis non eumdem eſſe oculorum numerum falſo fortaſſe affirmat; contraria eo loco dicit, ubi examinat an eamdem veneni vim retineant Apulae tarantulae alio devectae; fabulas narrat de Apulis ſcorpionibus, qui ut in ceteris Italiae regionibus, ſic apud eas gentes ferme ſunt innocui. Sed nimis longus eſ-

ſem, ſi ſingula recenſere vellem, de quibus doctis hominibus cum Baglivio mira eſt diſſenſio. Illa ipſa, quae de muſica & ſaltatione tradidit, quod praecipuum eſſe remedium putatur tarantulae morſu laeſis, in dubium revocantur a Serao, qui plurimis experimentis probare ſe poſſe exiſtimavit, non ſemper excitari aegros illos tibiarum nervorumque ſono ad ſaltandum, & qui haec ſimiliaque tradiderunt aut vulgi ſermonibus, aut ſimulatione & fallaciis, praeſertim feminarum, deceptos fuiſſe. Sed audio Seraum his de rebus certiora poſtea vidiſſe, & ad veritatis ſimilitudinem Baglivii diſputationem propenſiorem judicaſſe. Hactenus de Baglivii vulgatis operibus, quibus quod additae ſint multorum clarorum ad eum epiſtolae, hoc magis ad ipſius gloriam, quam ad medicinae utilitatem (ſi ea excipias, quae ad ortum & mirabile incrementum latorum lumbricorum pertinent) facere videtur. At quod ipſe celebritatem ſermonis hominum ſit conſecutus, id totum ſe debere Hippocrati confitebatur, in cujus praecepta, rationemque adhibendae medicinae intuens, in iiſque defixus, ad illius ſi-

militudinem artem & manum dirigebat. Quapropter ita a multis laudabatur, ut alter Hippocrates nominaretur. Sic tamen colebat Hippocraticam medicinam, ut impendiis etiam ſuis ſe augere poſſe ſperaret largitatem muneris, quod non ab Apolline, aut Aeſculapio, ut fabulae narrant, ſed a divino illo ſene accepimus. Cum vero reprehenderet eos, qui tritas vias relinquebant, ut inuſitatas indagarent, tum praeſertim oſtendebat ſe habere animo comprehenſam quamdam formam perfectae medicinae, cujus moderatrix erat experientia & remediorum ſimplicitas. Cum in Italiae luce cognoſceretur, ac verſaretur in optimorum hominum flore (jam quantum illud erat frui familiaritatibus Cardinalium Noriſii, Caſſanatae, & Sfondrati!) conſediſſe in eo videbatur ardor ille, quo plura opera practicam medicinam illuſtrantia inchoaverat, quaeque ipſum minime perfeciſſe dolemus. Ipſa rerum multitudo, varietas, ac difficultas, maximaeque occupationes in medicina tractanda retardabant illius induſtriam: cum vero vitae hujus brevitatem, levitatemque rerum humanarum contemplaretur, ferme ani-

23271

mum deſpondebat, omittamuſque (ajebat) *multa brevi aevo jaculari*. Meliora quidem ſibi de diuturnitate temporis augurari poſſe videbatur homo, qui praecepta dederat de producenda vita ad centum uſque annos & ultra (1). Sed cum autumno an. MDCCV. crudeli tympanitide, quae in aſcitem poſtea abiit, correptus fuiſſet, & multis magniſque diu conflictatus fuiſſet incommodis, deceſſit e vita VII. Id. Mart. an. MDCCVII. Multa & pietatis in Deum & caritatis in homines ſemper ſigna dedit. Omnino ita vixit, ut non tam moribus, quam ipſo ſtudiorum genere (nam cum medicina humaniores litteras conjunxit, & Ciceronis ac Senecae lectione in primis delectari videbatur) politus eſſet, memor praeclarae illius Hippocratis ſententiae, quam in ſe exprimere curavit: *In medico eſſe debet pecuniae contemptus, pudor, modeſtia in veſtitu, judicium, lenitas, urbanitas, mundities, recta elocutio, ſuperſtitionis odium, & praeſtantia ſumma* (2).

(1) *De morborum ſucceſſionibus cap.* 6.

(2) *De decenti ornatu n.* 5.

OPERA EDITA.

Quod Veneta editio operum Baglivii, quae facta eſt anno 1757. omnium ſit copioſiſſima, nos hanc ſequemur in iiſdem operibus recenſendis.

De praxi medica lib. II. Primum hoc opus impreſſum fuit Romae apud Caeſarettum 1696. in 8.

De fibra motrice & morboſa lib. IV. Hujus operis ſpecimen quoddam Peruſiae primum impreſſum eſt an. 1700.; poſtea Romae typis Buagni 1702. S. P. Clementi XI. dicatum. Quae *de morborum ſucceſſionibus* ſcripſit Malpighius hoc ipſo in opere locum habuerunt.

Diſſertationes variae.

—— *De anatome fibrarum; de motu muſculorum ac de morbis ſolidorum.*

—— *De experimentis circa ſalivam, ejuſdemque natura, uſu & morbis.*

—— *De experimentis circa bilem ejuſdemque natura, uſu & morbis.*

—— *De experimentis circa ſanguinem, ubi obiter de reſpiratione & ſomno, de Statice aeris, & liquidorum per obſervationes barometricas & hydroſtaticas ad uſum reſpirationis explicata, & de circulatione ſanguinis in teſtudine, ejuſdemque cordis anatome.*

—— *De morborum & naturae analogiſmo; de vegetatione lapidum; de terraemotu Romano, ac Urbium adjacentium an. 1703. ad Joannem Franciſcum Maurocenum.*

—— *De progreſſione Romani terraemotus ab an. 1703. ad an. 1705.; de ſyſtemate & uſu motus ſolidorum in corpore animato; de vegetatione lapidum, & analogiſmo circulationis*

maris ad circulationem ſanguinis. Diſſertationem varii argumenti hoc ſcriptum appellat:

------ *De anatome, morſu & effectibus tarantulae.*

------ *De uſu & abuſu veſicantium.*

------ *De obſervationibus anatomicis, & practicis varii argumenti.* Hoc in loco haud pauca de liquidorum infuſione in venas, viſcerave animalium vivorum, & de apoplexi, qua occaſione ea narrantur, quae ad morbum & mortem pertinent Marcelli Malpighii, ejuſque cadaveris diſſectionem.

Canones LX. de medicina ſolidorum ad rectum Statices uſum.

Epiſtolae XIV. clarorum virorum, quorum judicio & auctoritate Baglivii opera confirmantur.

Exercitatio de rara & utili methodo medendi vulnera per aquam frigidam. Edita eſt Venetiis an. 1735. cum epiſtola Virgilii Cocchii *intorno al buon uſo dell' acqua fredda nelle malattie tanto intern e quanto eſterne.*

Apud Jo. Ciampinium multa adſervabantur, quae Baglivius dixit in ejus Academia, ad phyſicam & antiquitatem, cujus mire ſemper ſtudioſus fuit, pertinentia.

ANGELUS FABRONIUS

BIANCONIO SUO S. P. D.

Saepe inter nos, mi eruditiſſime Blanconi, quod profecto memoria tenes, familiaribus ſermonibus eſt quaeſitum, unde hoc exſtiterit, quod noſtra aetate coepit vigere, tam commune veterum Scriptorum, tamque inſolens faſtidium. Ego vero cum in alias res hujus graviſſimi incommodi cauſſam confero, tum praeſertim in quoſdam homines ne leviter quidem doctos, qui ut ſe ſe ac ſua venditent imperitis, nihil non agunt, quo e noſtris manibus excutiant eam quaſi trutinam, unde, quanti quiſque eorum ſit, aeſtimari poſſit. Etenim doctiſſimi quique quam praeclare de veteribus ſentiant, ut eos venerentur, ut in caelum efferant laudibus, id ego & in ipſa Italia, & Italia procul multis locis ſaepe cognovi. Frequenter, dum Pariſiis eram, cum ſummis viris verſabar Alembertio, Arnaldio, & Buffonio. Ac de Alembertio quidem perſaepe audivi cum diceret, neminem ſe noſſe, quem in geometricis rebus cum Archi-

medis ingenio atque acumine conferret; alter vero ſingulis fere ſermonibus inculcabat, actum eſſe de optimo genere ſcribendi, niſi ad exemplaria Graeca & Latina convertamus animum; ille denique tertius Ariſtotelem & Plinium nunquam nominabat, quin eorum ingenium eruditionem, judicium in naturali hiſtoria illuſtranda mirifice praedicaret. Dabis hanc mihi profecto veniam, mi Blanconi, ut in hac diſputatione diutius haeream aliquanto: etenim haec ipſa Michelii vita me quodammodo admonuit, nullam opportuniorem ad ea, quae dicenda ſunt, ingreſſionem futuram. Cavendum eſt enim, ne quis eorum, quorum in manus haec venerint, ſecus intelligant quam velim, cum legent commodiores quaſdam his poſtremis temporibus eſſe inventas rationes ac vias hiſtoriae naturalis (praeſertim quae ad plantas pertinet) explicandae ac tradendae; eamdemque viam Petro Antonio Michelio ad gloriam atque ad immortalitatem fuiſſe. Quae ſi quis in eam partem accipiat, ut illa veterum ſcripta hiſce novis obſolevisse jam, aut paullum obſcurata eſſe putet, nae ille vehementer errat. Nam ut eodem redeat, unde paullo ante deflexit oratio, atque ut clariſſimos viros mortuos iiſdem prope ornem laudibus, quibus

a clariſſimo hujus aetatis viro (1) *ſunt ornati; quid Ariſtotelia animalium hiſtoria fieri potuit utilius obſervationum diligentia, varietate, & copia? Quae ſi unius hominis ſunt, quae poterit ejus ſolertiae par ullus inveniri? Sin e multis voluminibus unum in locum ſunt collatae atque in artem redactae; illa tamen totius operis forma, illa partium tributio, illa & exemplorum electio & ſimilium convenientia, ille denique in cogitando, atque in exprimendis animi ſenſis quidam ductus & quaſi color, quem ego Philoſophi notam & characterem libens appellaverim, haec inquam omnia nonne eum longe aliis praeſtitiſſe declarant, a quibus eam ſupellectilem ſit mutuatus? Nam quid ego de Plinii ingenio dicam, quod quidem nullis aliis circumſcriptum terminis videtur, quam quibus Natura rerum definita & concluſa eſt? Audeo dicere ipſam hanc univerſitatem homini ſummo anguſtiorem ſuo ingenio prope eſſe viſam. Cujus hiſtoria non mutas ſolum animantes, & ſtirpium vim prope infinitam, & metallorum, ceterarumque opum, quae ſunt in terrae latebris retruſa atque abdita; ſed caeli praeterea deſcriptionem, terrarumque omnium*

(1) Buffon Diſcours de la manier d' etudier & de traiter l' hiſtoire naturel.

una complectitur: adde huc medicinae, mercaturae, navigationis hiſtoriam, artiumque omnium, quae vel vulgares atque humiles, vel ingenuo ſunt ac libero dignae: atque, ut brevi complectar omnia, quaecumque tum homines ſeorſum norant, qui una in re ſeparatim elaboraverant, haec ille divina quadam facultate & doctrina complexus eſt univerſa. Ad hanc vero tantam materiem tamque multiplicem parem ſemper affert & cogitandi ſublimitatem, & acumen ſcribendi, & eruditionis elegantiam, & judicii maturitatem: ita vero ſtylum rebus attemperat, ut imitari eam ipſam naturam videatur, quam depingit: ita amoena hilare, triſtia ſevere, exilia preſſe, grandia magnifice exprimit. Sed ei, qui philoſophus eſt futurus, duabus praeſertim virtutibus uſui eſt; & quod libertatem quamdam inſpirat legentibus, vacuo a praejudiciis animo cogitandi; & quod non tam ſingulas res, quam genera ipſa rerum intuetur ac ſequitur, ſcientiamque ſic ſe gerendo efficit longe pleniorem. Scio hoc, quod poſtremum poſui, & Plinio & pleriſque veteribus vitio verti; eoque nomine recentiores anteferri, quod hi ſubtiliores in natura indaganda, diligentioreſque inveniantur. Sed ego hanc laudem priſcos homines non tam deſperaſſe arbitror diffi-

cultate conſequendi, quam judicio quodam negle-xiſſe. Omnia illi ad utilitatem referre, nihil ad oſtentationem aut ad curioſitatem ſolebant: libros aut numero augere, ut nunc fit, aut etiam mole exaggerare, neque impune poterant, neque, ſi potuiſſent, omnino vellent: magni viri perpetuam eſſe laudem ac propriam ducebant in magnis iti-dem rebus ponere induſtriam. Atque ut hujus rei ab alio genere artis, neque tamen adeo diſſimili, petamus exemplum, quis noſtrum eſt veterum tabularum artiſque pictoriae paullo cupidior, qui neſciat Raphaelem praeſertim Urbinatem, eam conſuetudinem in imitanda veritate ſemper tenuiſſe, ut quod in imagine primum ac praecipuum eſt, quam diligentiſſime perficeret ac poliret; cetera, quae ſecundaria illa in arte appellantur, lineamentis & coloribus paucis adumbrata potius quam expreſſa relinqueret? Vere hoc mihi videor eſſe dicturus, librorum Genium (ſi Poetae (1) voce uti licet) itidemque picturae hoc indicio prodi vel maxime, quod in tenuiculis quibuſdam indiligentiam & neglectum, in maximis ſedulitatem curamque prae ſe ferant. Neque tamen non magna illis habenda gratia eſt, qui huic veterum incuriae mede-

(1) Mart. lib. VI. Epig. LX.

deri, naturamque eam, quae vel in minimis admiratione digna eſt, indagare ſubtilius voluerunt: neque enim ille ego ſum tam ineptus homo, & tam vecors;

Qui redit ad faſtos, & virtutem aeſtimat annis,
Miraturque nihil, niſi quod libitina ſacravit.

Sed nihil opus eſt, mihi crede, hac aetate ſcribenti novos auctores commendare: illud neceſſe habemus monere lectores, ne horum gloria veterum nobilitatem imminutam putent. Tu vero, mi Blanconi, qui monitore, me praeſertim, non eges, ea voluntate fac ſuſcipias Michelii vitam, qua ego deſero, veteris amicitiae teſtimonium, ſi tantum ſcribendo aſſequi potero, ſempiternum. Hunc autem virum, quo de nunc agimus, eo etiam nomine pluris aeſtima, quod hiſtoriam naturalem non iis aetatibus coluit, qua pauci ejus ſcientia delectarentur, quod illis veteribus uſu video veniſſe; ſed eo potius ſaeculo, quod huic philoſophiae parti tantum habet honorem, quantum nullo unquam tempore ſe conſecuturam ſperavit. Vale.

Florentiae Kal. Sex. MDCCLXXIV.

PETRUS ANTONIUS MICHELIUS.

PEtrus Antonius Michelius magnum inter Botanicos nomen, idemque ambiguum eſt. Duo enim, alius alio aevo, extiterunt eodem illo nomine vocitati, eademque in Italia orti, qui rei herbariae diſciplinam colerent & augerent. Sed ille ſuperior, qui ducentis fere ante annis vixit, generoſus ac dives, plurima a fortuna mutuatus praeſidia ad laudem, vix eo proceſſit, ut ſecundarum aut tertiarum partium fuiſſe actor videatur; hic autem recentior, cujus vitam ſcribere in animo eſt, genere obſcurus, rei familiaris egentiſſimus, multis ad omne decus litterarum ſeptus incommodis, in eam venit famae celebritatem, ut nemo ei anteferatur, pauci pares numerentur. Itaque in hoc homine compertum eſt quid praeclara indoles poſſit, etiam reluctante fortuna. Pater ejus Petrus Franciſcus artem factitavit non abſimilem fullonicae, quam Theophraſti patrem exercuiſſe

proditum memoriae invenio. Is Petrum Antonium ex Maria Salvuccia uxore ſuſcepit Florentiae anno MDCLXXIX., eumque mox peradoleſcentem vix primis litterulis imbutum bibliopolae tradidit, cujus in taberna ſtipendia faceret libris conſuendis poliendiſque. Quo tempore cum piſcatui identidem indulgeret, audiretque genus quoddam eſſe plantae, quod objectum piſcibus eam ſtupiditatem inducit, ut in manus praedamque hominum ſponte fluant, incredibile dictu eſt, quo ſtudio exarſerit cognoſcendi ejus & comparandi. Erat autem *tithymalus characias*, quam ille in horto botanico internoſcere, ejuſque formam animo inſculpere primum curavit: colles deinde urbi finitimos, prata, campoſque omnes perluſtrare atque ſcrutari incredibili patientia, conatu irrito: neque enim id genus plantae in Etruria proveniunt ſponte ſua, niſi Piſanis aliquot jugis, & maritimo quodam tractu. Sed quanquam male ei res ceciderat, minime tamen abjecit animum, aut ſe ab eo ſtudio, in quod caſu inciderat, revocavit. Jamque a piſcatu ad herbariam omni cura cogitationeque traducta, quidquid e ſuo munere ſupe-

ſupererat otii, id in Mathioli commentariis conſumebat: quas vero cumque ſpecies herbarum in iiſdem expreſſas viderat, eas circum agros quaerere, bibulis chartis ſiccare, ſcitari ex peritioribus viris ecquod nomen cuique verius conveniret. Ferunt eum adhuc adoleſcentulum, ſumma aeſtate, triduano itinere, genus quoddam aſtrantiae in ſupremo Apuae jugo naſci ſolitum quaeſiviſſe; atque inde reducem, abſumpto viatico, fractis viribus, ad quamdam tabernam XXIV. ab urbe lapide ſemianimem jacuiſſe, eoque caſu tabernarium commotum hoſpitio liberaliter excepiſſe, neque ante remiſiſſe domum, quam recreatum vidiſſet. Hiſce rebus ſaepe a parentibus objurgatus, quod inanem voluptatem, ut putabant, ſuis commodis anteponeret, eos tandem inflexit graviſſimorum hominum, qui jam tum optime de eo ſperare coeperant, auctoritate. In quibus tres potiſſimum commemorandi ſunt ex eadem Sodalitate Vallis Umbroſae religioſi viri, beneque de plantarum hiſtoria meriti, Virgilius Falugius, Blaſius Blaſius, Bruno Tozzius, quos ille tum adoleſcens hortatores habuit, adjutoreſque ſtu-

diorum ſuorum: hinc librorum ſupellex, hinc itinerum ſubſidia, hinc rudimenta certae cujuſdam & ratione traditae doctrinae. Ejus fructus fuere opuſcula quaedam lucubrata, vix digna quae memorentur, ſi poſteriorem ſpectes tanti hominis uſum atque doctrinam; ſin auctoris aetatem atque induſtriam conſideres, commendatione omnium dignissima. Quorum unum continet nomina herbarum umbelliferarum circa Maurillum montem naſcentium, quod Coſmo a Caſtellione nobili viro ſuique amantiſſimo, cujus in latifundio repertae fuerant, nuncupavit: altero vero complexus eſt plantas Etruriae rariores, deſcriptionemque praeterea rerum naturalium, quae viderentur eo in regno admirandae; idque Coſmo ipſi Magno Etruriae Duci donum paraverat. Fuit enim ille Princeps, cum omnis philoſophiae, tum hiſtoriae plantarum ſatis cupidus; qui ut Theophraſti libros probe illuſtratos videret, ſtatuerat olim uſque in Aegyptum herbarios mittere, ut cum in rem praeſentem veniſſent, facilius de iis, quae ille ſcripſerat, poſſent judicare. Id negotium, aliquot poſt annis, non multum abfuit quin

ipſi Michelio legaretur. Sed is aegre ac ſerius in cognitionem Principis atque exiſtimationem venit. Obſtabat enim litterarum, ac latinitatis praeſertim, ignoratio, quin pleriquie opinionem de eo ſatis dignam haberent. Itaque operarium quemdam vulgo arbitrabantur, nemo philoſophum ſperabat. Ille vero cum ſe in clientelam doctorum hominum ac potentium dediſſet (in his nominatos invenio Philippum Bonarrotium, Laurentium Magalottum, Joſephum de Papa) paullatim aulae regiae innoteſcere, atque in ore hominum eſſe coepit. Augebat ei famam exterorum judicium, qui Florentiam ventitabant, Guilelmi Sherardii praeſertim, qui eum magnae indolis optimaeque ſpei juvenem praedicaverat: in primis vero Joſephi Tournefortii dictum ſummo ei bono fuit. Cum enim Michelius herbulae σχελετὸν, de cujus nomine haeſitabat, per Laurentium Magalottum in Galliam ad Regnerium miſiſſet, ut ea de re ad Tournefortium referret, reſpondit gravis auctor atque herbariae philoſophiae quaſi deus, *Gallium ſaxatile, minimum, pyrenaicum, muſci facie* videri: ei autem juveni, qui tale gramen in Ita-

lia repererat, gratulari ſe ſe, optimeque ominari: *neque enim*, inquit, *id genus plantae, niſi praeruptiſſimis montium jugis, innaſci ſolet; quo nemo perrepſerit, qui non idem ſtudioſiſſimus ſit hujus noſtrae doctrinae*. Ea vox divinatio quaedam fuit: etenim & illa herbula in ſumma Apuana petra fuerat reperta, ubi vel caprini gregis veſtigium fruſtra quaeſiviſſes; & ille juvenis ob eam ipſam tanti viri commendationem Coſmo renuntiatam, primo Principis gratiam, tum pecunias, ad extremum gloriam quam ampliſſimam conſecutus eſt. Primus ad lautiorem fortunam gradus fuit an. CIↃIↃCCVI. cum annorum eſſet .VII. & XX. Tunc enim Michaeli Angelo Tillio medici horti, qui Piſis eſt, Praefecto adjutor eſt datus, centuſſium LXXX. in annos ſingulos merces decreta, negotium commiſſum, uti ſelectiſſimis herbis Florentinum & Piſanum regios hortos augeret. Sic ille opificio librorum aliquando liber totum ſe ſe litteris abdidit. Qui quamvis naturalis hiſtoriae partem nullam praetermiſerit, herbariam tamen habuit eximiam; deque ea perficienda jam tum agitare animo conſilia coepit. Allatae nuper in Italiam e Gallia fue-

rant Tournefortii *herbariae Inſtitutiones*, eique Magni Ducis liberalitate dono datae; in quibus nova quaedam ratio, ſive ut Graeci loquuntur μέθοδος traditur totius facultatis ediſcendae. Hanc rationem, quae poſt ab Italicis ſcholis omnium expeditiſſima & aptiſſima judicata eſt, primus Italorum arripuit Michelius, atque ad eam augendam totum ſe contulit; nullam, ut aliam rem tot itineribus, tot lucubrationibus egiſſe magis videatur, niſi ut Tournefortiana ratione auctiore atque emendatiore uteremur. Perfecit vero quod inſtituerat III. & XX. annis eo libro edito, quem *Nova plantarum genera* inſcripſit. De quo volumine plura lectorem docebimus, ſed opportuniore in loco: prius enim docendus eſt, quibus ille artibus tantam facultatem attulerit ad ſcribendum. Quare dicemus primum de itineribus ejus; ſimul cetera expediemus quaecumque memoria digna erunt. Atque ejus quidem itinera capitulatim ſcribemus: ſtudioſiores harum rerum ad eos libros delegabimus, quos cl. vir Jo. Targionius partim ipſe compoſuit, partim a Michelio conſcriptos

publici juris fecit (1) partim in ſua bibliotheca, producturus cum fata ſiverint, invitus premit. Nihil vero eſt iis copioſius ad cognoſcendum quanta in locorum varietate, quantaque ſit cum utilitate Michelius verſatus. Apparet enim totam fere ab eo Italiam peragratam; nullum in ea fuiſſe medicum hortum paullo notiorem, quem non inviſerit; neminem rei herbariae ſcientiorem, quem non convenerit; nullum denique tractum ubertate herbarum paullo nobiliorem, quem non perluſtrarit. Idem Tirolim, Auſtriam, Bojemum, Boruſſiam, Sileſiam, Thoringiam adiit: iter quoque in Galliam apparaverat, quod aliis atque aliis impedimentis interceptum ſublatumque eſt. Quo autem venire ipſe non potuit, inde ſemina plantarum indigenarum, aut earum σχελετὰ impetravit. Id non tam permutatione rerum ſimilium conſequebatur, quam ſua dignitate. Erat enim in magna apud exteros fama, quemadmodum Maffejus & Cocchius, litterariis itineribus peractis, teſtati ſunt: indicioque ſunt epiſtolae clarorum virorum

(1) Catal. plantar. Horti Flor. in Praef. *Viaggi ec.* lib. VI. & alibi.

poſt ejus mortem repertae, qui ejus ultro amicitiam expetivere, perpetuiſque officiis coluere (1). Hac ratione Piſanum hortum maximeque Florentinum, cujus omnis ei fuerat procuratio delata, mirifice locupletavit. Quem cum ita ſqualentem ſuſcepiſſet, ut IV. & LXXX., neque eo plus, ſpecies plantarum contineret, effecit induſtria ſua, ut florentiſſimus in Italia cenſeretur. Cujus etſi catalogum ſtirpium habemus a Michelio contextum, non ex eo tamen aut viridarii praeſtantia, aut Praefecti ſedulitas metienda eſt: conſtat enim, cum ille ſcriberet, vix decimam partem ſtirpium, quas inſeverat tot continuis annis, ſuperfuiſſe; reliquas aut caeli conditione, aut hiemis vi, aut cultorum ſocordia periiſſe. Quare cum hoc genere hominum perpetuum bellum habuit indictum, quorum culpa tantos labores tantamque ſpem prope quotidie interire videbat. Neque ſolum multitudinis plantarum in conſerendo horto, ſed elegantiae quoque atque ordinis, qui a Tournefortio fuerat inductus, habuit rationem. Ita eſt factum, ut loci amoenitas juxta &

(1) Extat collectio apud Targionium.

commoditas diſcendi multos alliceret, ut eodem ventitarent, & Michelium audirent, in quibus nobiliſſimi etiam homines & primarii civitatis fuerunt. Sed ut eos, qui rem herbariam animi gratia excolerent in viridario atque intra ſaepta inſtituebat, ita e contrario, ſiquis praeſtans ea in arte vellet eſſe, eum in medios campos eductum erudiebat: neque enim palaeſtram eſſe meliorem putabat, quam quae a natura eſſet conſtituta; neque in herbariorum numerum poſſe quemquam venire, niſi in ea diu multumque deſudaſſet. Quapropter cum audiſſet aliquando ſe a quibuſdam Patavinis Doctoribus neſcio qua in re eſſe reprehenſum: *ego vero*, inquit, *iſtos delicatulos, qui in libris tantum, aut in viridariis didicerunt, vix herbariorum nomine dignos puto: quos ſi ex umbra in ſolem eduxeris, rudes inveneris atque infantes*. Itaque nihil ipſe magis providit, quam ut nemo ſibi hoc crimen poſſet objicere. Legerat quidem omnes ante ſe ſcriptores; & qua erat memoriae facultate, nedum deſcriptiones formaſque plantarum, ſed ipſam paginam mente retinebat, qua quidque legiſſet. Neque

ſecius loca, unde ſtirpes illi decerpſerant, quoad potuit, inviſit; quod eam unam viam eſſe tutiſſimam putabat ad eorum ſcripta vel refutanda vel probanda. Tali conſilio Apuliam, Campaniam, Umbriam, Latium peragravit Fabii Columnae veſtigiis olim impreſſa: ad haec Togatam in Galliam venit, campos ſemel atque iterum ſcrutatus eſt ab Anguillara deſcriptos; maxime vero ſingulos Etruriae, non dicam montes aut etiam agros, ſed & lacus, paludes fonteſque omnes requiſivit, ut haberet quid de Caeſalpini, aut Bocconii relationibus eſſet ſentiendum. Longum eſt enumerare haec ſingulatim: hoc unum ſatis erit dictum, nullum prope genus plantarum a ſuperioribus herbariis in Italia fuiſſe deſcriptum, quod nativis ille in locis non requiſierit; ſaepe etiam non attulerit aliquid novi ad illuſtrandum. Siquid vero magis dubium inciderat, pluribus annis eodem rediit; aut ſi eſſet ipſe impeditus, certos homines in agros vel remotiſſimos legavit, unde plantas referrent. Pari ratione quae tranſalpini aut tranſmarini auctores de ſuis regionibus tradidiſſent, non temere credidit;

ſed eas herbas aut in Italia ſatas diligenter examinavit, aut ſi virides videre non poſſet ſaltem areſactas conquiſivit. Hinc ei praeclarus ille, & quantivis pretii conſtitit aridus hortus, quem ego multis voluminibus incluſum vidi in aedibus Targionianis; quem qui adſpexerit, vix intelliget quemadmodum tot opes, quas disjunctiſſimis in locis per Galliam, Helvetiam, Britanniam, Germaniam, Siciliam natura peperit, privatam in domum ſint congregatae. Sic ipſe de Camerarii, Tragi, Raii, multorumque praeterea ſcriptis, qui natale ſolum veſtigarant, potuit judicare. Atque in iis, quas hactenus dixi, formis herbarum archetypis comparandis, amicorum plerumque opera uſus eſt: de his vero ſtirpibus, quas ex Hungaria, Bojemo, Auſtria Cluſius vulgaverat, non dubitavit, cum eas elicere aliunde non poſſet, ad ipſum Eugenium a Sabaudia ſcribere, eumque rogare, ut earum exempla herbariorum arte exſiccata ad ſe mitteret: quod videlicet ſummus ille & vir & dux libens fecit, ejuſque benignitatis Michelius voluit memoriam extare, cum herbam ab ejus nomine dixit Eugeniam. Fecit hoc item in

pluribus, qui bene fuerant de ſe meriti, veteri more tum aliorum, tum Cratevae eximii ῥιζοτόμου, qui Mithridati Regi Mithridatiam adſcripſit (1). Praeſertim cupidiſſimus erat eas cognoſcendi, quae circa Montem Peſſulanum, illud Botanicorum Athenaeum naſci ſolent, de quibus Magnolius, Rondeletius, Dodoneus tam multa ſcripſerunt, duoque in primis hujus philoſophiae lumina Gaſpar & Jo. Bauhinii; qui quidem vulgaria paſſim appellant certa plantarum genera, quae apud nos vel nulla ſunt, vel alia ſunt quam putantur. Quarum cadavera, ut his diebus loquuntur, cum fruſtra a multis petiiſſet, ſtatuit ipſe ad Volcas Arecomicos ire, niſi mors occupaſſet. Neque tamen commemoranda non fuit ejus conſilii ratio, ut ſedulitatem hominis, ſive religionem potius, quacumque de re ſcripſit, legentibus commendemus, quae fruſtra a Dilennio quodam in ſuſpicionem vocata eſt. Nihil enim illo fuit accuratius, quod putabat in iis artibus, quae experientia conſtant, nullam eſſe nimiam diligentiam. Temporum erat obſervantiſſimus,

(1) Plin. N. H. lib. XXV. c. VI.

quibus quaevis herba matureſceret; ubi vero aliquam legiſſet, non in eam unam intuebatur, ſed alias generis ejuſdem aliis aut locis aut ſideribus carptas cum eadem illa conferebat: cryſtallos adhibebat exquiſitiſſimas, quae magnitudines rerum valde augerent; nihil ſtatuere ſolitus, niſi experimentum eadem de re iterum & ſaepius cepiſſet. Itaque eum adverſarii in invidiam tarditatis vocabant, quod opus *de novis plantarum generibus* multo ante promiſſum, tot jam annis praeterlapſis, adhuc praelo abſtineret. Quod ubi denique lucem vidit anno hujus ſaeculi vertentis XXIX. tum vero Auctor aequis lectoribus longe celerrimus viſus eſt, qui tantulo annorum ſpatio tot res eximias inveniſſet. Etſi ego non dubitabo quod verum eſt confiteri. Nam praeter diligentiam hominis (addo etiam paupertatem) alia quoque cauſſa & id opus remorata eſt, & aliis compluribus fraudi fuit, quo minus vivo Michelio ea vulgarentur. Quanquam enim Latine ad legendos ſcriptores abunde ſciret, non tamen ea lingua ſcribebat ſatis emendate, aliorumque opera utendum erat quidquid in vulgus ediditſet. Hi autem fere fuerunt An-

tonius Maria Salvinius & Carolus Bindus, qui tum latinitatis omniſque humanitatis laude florebant maxime. Horum auxilio ſerius fortaſſe, quam volebat, ſed tamen ſatis eleganter librum illum, de quo proxime meminimus, adornavit. Hic ille eſt *de novis plantarum generibus juxta Tournefortii methodum diſpoſitis*, qui liber, ut Maſſejus ſcripſit (1) *omnium eruditorum conſenſione, qui ubique gentium ſunt, incomparabilis habitus eſt*. Cujus in deſcriptione dabunt hanc mihi veniam profecto ii, quorum in manus haec venerint, ut immorari tantiſper poſſim, remque univerſam ordiri aliquanto altius. Jamdiu enim hoc ago (neque me inſtituti poenitet mei) ut litteratorum hiſtoriam cum hiſtoria litterarum ſaepe conjungam. Principio, ut ceterae omnes diſciplinae, ita haec, quae in herbarum contemplatione verſatur, atque a Graeco vocabulo βοτάνη Botanice dicitur, rudis quaedam fuit, neque diſtincta generibus, neque diſcreta partibus, herbarum, quas illi veteres norant, obſervatio & notatio. Neque ea ab medicina ſejuncta facultas fuit, ſed ejus quaedam pars;

(1) *Oſſervaz. letter. Tom. III. p. 102.*

adeo nullas herbas penſi habebant, niſi quae adverſae corporum valetudini poſſent mederi. Itaque earum figuram nemo tum curioſius inquirebat, neque aliis nominibus appellabat, quam queis vulgus nominaſſet. Ex quo deinde eſt factum, ut cum hujuſmodi libros poſteri legunt, tanta plerumque in obſcuritate rerum verſentur, ut divinare potius, quam ſcire videantur quid illi velint. Quamobrem hoc jamdiu homines doctiſſimi conabantur, ut ex ea, quae nondum eſſet ars, efficerent artem aliquando. Notanda nimirum erant genera, eaque ad certum numerum paucitatemque revocanda: his partes, quae a generibus emanant, ſubjiciendae, omniaque vel generum, vel partium nomina definitionibus aptiſſimis explicanda. Sed haec diu exercuit doctos homines contentio, quod notas ſive characteres generum ſingulorum alii ab frondibus, alii ab radicibus, alii ab omni figura deſumendos cenſebant, alii rurſus a regionibus plantarum, aut ab tempeſtatibus, quibus quaeque matureſcerent, aut ab ſapore, aut etiam a viribus partitionem ducebant. Primus omnium Andreas Caeſalpinus (eſt enim

hoc Italicorum hominum prope ſatum, ut in bonis artibus ipſi inveniant, eorum inventa exteri deinde perficiant & poliant, primus inquam Caeſalpinus hoc vidit, partes herbarum ſeminales tum figura, tum numero inter ſe ſe mire congruere; quocirca eas notandas eſſe praecipue, ut hiſtoriam plantarum certis generibus diſtinguere atque illuminare poſſis: ita etiam fore ut neque deſcriptiones incertae ſint, neque ancipitem apud poſteros habeant ſenſum. Id cum a Caeſalpino propoſitum eſſet obſcurius, vix ullum nactus erat a primo ſubſcriptorem ſententiae ſuae: poſtea vero quam cl. v. Marcellus Malpighius anatomica ſectione plantas incidere, deque toto genere enucleatius agere inſtituit, tum vero Caeſalpini ratio plurimis placuit; quorum alii notas deſignationeſque generum ſingulorum in floribus quaeſivere, alii rurſus in fructibus. Exortus denique eſt ille hujus antiſtes diſciplinae Joſephus Tournefortius, qui cum ſtatuiſſet, *in claſſium inſtitutione ſolo flore eſſe utendum, cum agitur de plantis, quae floribus donantur; in generibus ſtatuendis florem ſimul & fructum adhibendum; in ſpecie-*

bus vero dignoſcendis omnes plantarum partes earumque affectiones uſurpari debere (1), omnium ſuperiorum in hac Philoſophiae parte gloriam vicit. Eo enim ordine in rem herbariam invecto, non modo decem plantarum millia, quae tum fere a Botanicis noſcebantur, facile in ſuas claſſes ſunt diſtributa; ſed etiam tradita ratio eſt, ubi ſpeciem novam quis reperiſſet, eam nullo negotio ad claſſem atque ad genus, quod ei congrueret, revocandi. Ita aliquando haec naturalis hiſtoriae pars, quae obſcura atque incerta, diſcentibuſque prope infinita eatenus ferebatur, tum clara atque tuta, tum etiam expeditiſſima eſſe coepit; ut neque jam longum uſum ad perdiſcendum, neque ullam propemodum praeceptoris vocem requirat. Regnat vero ad hunc uſque diem in eodem doctrinae genere Tournefortius; neque ab eo principatu Linnaei opera, licet maxime cupientis conantiſque, depulſus eſt. Etenim hujus tota ratio, in plantarum diſtributione ac nomenclatura, a ſtaminibus rebuſque obſervatu difficillimis deſumpta, ita doctos homines offendit, ut nihil obſcurius

fieri

(1) *Inſt. Herb. p. 67.*

fieri poſſe, nihil perturbatius affirmarent. Extat in Linnaeum Sigesbeckii hac inſcriptione liber, *Vaniloquii botanici ſpecimen refutatum*, cui titulo mirum quantum reſpondeat reliquae acerbitas ſcriptionis (1). Buffonius vero, qui hominem minus inimice, neque tamen minus ſolide confutavit, non dubitavit in ipſo magni operis limine monere lectorem, ne ſe ſe in eam viam, quam Linnaeus novam excogitaverat, daret imprudens. Tournefortii rationem ordine, ingenio, abſolutione unam omnibus antecellere (2). Itaque ad hanc μέθοδον

(1). *Hoc vero ſyſtema* (Linnaei ſcilicet) *jam cognitis plantarum methodis longe vilius & inferius non ſolum, ſed & inſuper nimis coactum lubricum & fallax, immo luſorium deprehenderim; & quidem in tantum, ut non ſolum quoad diſpoſitionem & denominationem plantarum enormes confuſiones poſt ſe trahat, ſed & vix non plenaria doctrinae Botanicae ſolidioris obſcuratio & perturbatio inde fuerit metuenda*. Vaniloq. Botan. ſpecimen refutatum a Sigesbeck, Petropoli 1741. Hac de re legendus omnino eſt Adanſonius *Familles de Plantes* praef. p. XLVII. edit. Pariſ. 1763. Is quidem multis probat argumentis ſyſtema Linnaejanum multum vinci a Tournefortiano bonitate, certitudine atque facilitate.

(2) *Parmis ces méthodes celle de M. Tournefort eſt la plus remarquable, la plus ingenieuſe, & la plus complete ... Il eſt juſte de conſerver a M. de Tournefort la glorire qu' il a mé-*

vel perficiendam, vel amplificandam Michelii opus, id quod antea ſignificatum eſt, pertinebat; & quaedam, ut ipſe loquitur, veluti appendix Inſtitutionum illius viri fuit. Plantas autem eo libro complexus eſt omnino CIↃIↃCCCC: harum CIↃ. temere antea collocatas ſuis quaſque ſedibus reponit; reliquas CIↃCCCC. nemini unquam obſervatas primus deſcribit. Etenim cum Tournefortius plantas eas, quae audiunt graminifoliae, inter apetalas cenſuiſſet, ipſe vero earum florem exploraſſet binis foliis conſtantem, quae antea ſtamina putabantur, optimo conſilio novam ex eis claſſem conſtituit, & quintaedecimae Tournefortianae ſubjecit. Contra ea juncos, omnemque ſtirpem congenerem apetalis, unde male disjunctae fuerant, aggregavit. Idem plantas, quae ſemina in foliis gerunt, cum duas ſeorſum claſſes tenerent, unum in locum compulit. Multis praeterea in rebus con-

rité par un travail ſenſé & ſuivi, & parce qu' il ne faut pas, que les gens qui ont appris la Botanique par la methode de Tournefort, perdent leur temps a etudier cette nouvelle methode, où tout eſt changé jeſqu' aux noms, & aux ſurnoms des Plantes. M. Buffon maniére de traiter l' hiſtoire naturelle primier Diſcours Tom. I. pag. 18.

ſuluit ordini. Quod quidem alii fortaſſe leve quiddam putaverint; nos vero magna in laudi ponimus. Recta enim diſtributione nihil eſt prius tum in ceteris, tum in hoc praeſertim genere doctrinae; quae ita hodie comparata eſt, ut cum quinque & viginti plantarum millia comprehendat, eum tantum numerum agnoſcere quis poſſit, ſi modo ideam animo infixerit plantarum ſaltem mille generalem, ſive ut philoſophi malunt, abſtractam; quod quidem, recta diſtributione remota, fieri non poſſet. Sed illud non tam ordinis renovatio, quam praeclarum philoſophi inventum fuit, quod ſextamdecimam claſſem (quemadmodum paullo ante innuimus) cum ſequenti conjunxit. Nam illa disjunctio eo potiſſimum fundamento nitebatur, quod plantae claſſis XVI. floribus carerent, claſſis vero XVII. tum florum, tum etiam fructuum ac ſeminum expertes viderentur; qua re olim ex putri ſatae vulgo credebantur. Hic vero & flores earum & ſemina primus vidit, ſi minus omnium, certe multarum: ita conſtantem naturae ordinem in gignendis propagandiſque foetibus docuit; re-

liquias barbaricae ſapientiae veluti a ſtirpe ſuſtulit. Hiſce rebus nomen repertoris, quod tantopere homines affectant, eo jure conſecutus eſt, quo qui optimo: nemo enim plantas imperfectas, quae myſterium quoddam rei herbariae dici poterant, ſagacius veſtigavit, nemo de muſcorum natura, de fungis, deque mucoribus ſcripſit probabilius (1). Neque in his modo ejus reperta conſtitere. Nam & nova plantarum genera invenit ad quatuor millia, quae partim eodem opere leguntur, partim vero in libris Michaelis Angeli Tillii, Hermanni Boerhaavii, Sebaſtiani Vaillantii, Jacobi Petiverii edita ſunt, eique adtributa nominatim; partim etiam inedita in commentariis reliquit. Atque eum tantum numerum ſupputavit homo rei herbariae peritiſſimus Antonius Gocchius; cujus etiam illa vox eſt, aliorum quoque doctorum hominum ſuffragio

(1) Adanſonius in Praefatione ad opus, de quo ſupra commemoravimus p. LXXXIV. multis effert laudibus Michelium, quod omnia ſagaciſſime in re herbaria odoraretur. Eo etiam nomine ipſum laudat, quod ſemina fungorum primus omnium viderit. Ceterum quod ad horum, muſcorum, & mucorum claſſes pertinet (plures enim in ſectiones diſtribuit) aliquid non naturale in iis ineſſe contendit.

comprobata, nemini mortalium parem adhuc laudem contigiſſe. Neque hoc in terreſtribus tantum plantis, ſed etiam in iis fecit, quae imo mari naſcuntur, quaeque non minus operae ad inveſtigandum, quam admirationis habent. Harum cum genera circiter viginti ante eum numerarentur, hunc numerum triplo fecit majorem; deque ſingulorum generum figuris egit diſerte, praeſerrim de florum fructuum loco, deque ſeminum jactu & foecunditate. Tantum vero abfuit, ut cujuſquam reperti laudem alteri eriperet, ut multas plantas, quae fabuloſe a Mathiolio, vel ab aliis proditae ferebantur, ipſe cum veras comperiſſet, ad auctores retulerit ſuos, eorumque nomen tali ſuſpicione liberaverit. Sed neque in iis caſtigandis, ubi quid offendiſſent, verecundior fuit quam par erat, ut ejus ſcripta demonſtrant: ex quibus appāret, non eum fruſtra tot itinera ſuſcepiſſe, obſervationeſque tot herbarum redintegraſſe, quae expreſſae ab aliis fuiſſent. Atque ea quidem quae hactenus retuli, pleraque pertinent ad primam operis partem, quae vulgata jamdudum eſt; ſed propter rei tamen affinitatem quae-

dam interſerui, quae ad alteram ille partem rejecerat, quae in lucem atque in adſpectum hominum nunquam venit. Ea vero in ejus mss. comparet, tum obſervationibus adornata, tum etiam tabulis, ſed neque abſoluta, neque ita ſaltem adumbrata, ut ab alio perfici poſſit: etenim Auctor, ut qui incredibili quadam eſſet facultate memoriae, non ita multa adverſariis conſignabat; plurima ſ[illegible] ſcire, atque in ipſum tempus ſcriptionis reſervare ſatis habebat. Apparet tamen quatuor in libros tribuendam illam partem fuiſſe, quorum primus plantas comprehenderet, quae imo mari naſcuntur, alter graminifolias, tertius muſcos terreſtres, poſtremus denique ſtirpes eas, quibus dorſiferis nomen eſt. Haec ſi pars acceſſiſſet, nihil hodie res herbaria fortaſſe haberet hoc uno opere perfectius. Quanquam ad exiſtimationem hominis augendam vix quidquam, aut illud reliquum opus, aut aliud ingenii ejus monumentum attuliſſet; adeo & praeſtans erat & diſſeminata & ſtabilita apud omnes gentes, quae his litteris delectantur, ejus opinio doctrinae. Id ego multis confirmare poſſum teſtimoniis magnorum virorum,

qui praeſertim ei primum illud volumen edenti vel privatim vel publice gratulati ſunt. Ex quibus Hermannus Boerhaavius medicorum omnis memoriae facile princeps, cum orationem publice haberet, quae formis impreſſa Batavis eſt, *mortalium omnium*, inquit, *in pervestigandis ſtirpibus ſagaciſſimus P. Antonius Michelius, in quo uno illuſtrem Fabium Columnam, nobilem Cortuſum, acutiſſimum Anguillaram renatos ſibi jure Italia gloriatur*. Infra Boerhaavii laudem in medicis, ſed in botanicis illo etiam nobiliores per eadem tempora extiterunt Carolus Linnaeus Svecus, & Guillelmus Sherardus Britannicus; quibus etiam uſus eſt Michelius familiariſſime. Quem ille primus tanti fecit, ut cum *de characteribus plantarum* ſcriberet librum ſeparatim, nihil prope de graminibus ſit dicere auſus, ut eam meſſem Michelio, quem oculatiſſimum vocat, integram reſervaret; de quo etiam ſcripſit aliquando, eum unum inter homines vivere, qui de filicum natura poſſet agere luculenter. Sherardus vero, qui perdiu Smyrnis eſt commoratus, inde uſque ad eum litteras dabat, ut multas herbarum ſpecies idoneis nomini-

bus nuncuparet; qua ſapientia unum eum praeferre omnibus ſolebat. De quo illud eſt memoria digniſſimum, quod cum Florentiam atque ad Coſmum III. ſalutatum veniſſet, hanc Michelio laudem apud Magnum Ducem adtribuit: *equidem*, inquit, *omnes quotquot hodie vivunt, herbarios cognitos habeo, iiſque omnibus hunc virum meo judicio antepono*: itaque antequam ille diſcederet, ſtipendium Michelio de pecunia regia eſt adauctum. [illegible] aliorum praeterea litterae admirationum ac laudum pleniſſimae, eaeque disjunctiſſimis locis ad eum miſſae, quibus ſaeculi ornamentum, atque herbariorum coryphaeum appellabant, deque rebus dubiis ad eum referebant. In queis nominandi ſunt ex Helvetia Carolus Langius & Jacobus Schewchzerus, ex Germania Jo. Henricus Linkius & Elingerus; Hernicus de Heucher, & Jo. Erneſtus Hebenſtreit Poloni Regis medicus; Sebaſtianus Vaillantius & Franciſcus Chicoyneaus Galli; Jo. Martinus & Thomas Shau nobiles Angli; Jo. Burmannus Batavus; Jo. Amman Sarmata; & qui uſque Moſca ejus amicitiam requiſivit, omniumque Botanicorum principem nominavit

Trau Got Gerber, homo iis in regionibus prope eruditus. Extant quoque doctorum Italicorum praeclara de Michelio judicia, Valliſnerii, Morgagnii, Cyrillii, Gualterii, Leprotti, Blanchii iiſdem epiſtolis conſignata, quas ad eum de naturali hiſtoria ſcripſerunt. Quae ſi ego ſingula collegero, alio genere ſcriptionis uti videar, quam quo ab initio conſuevi. Neque ea ipſa, quae adhuc breviter [illegible] neceſſaria fuiſſent, ſi non eſſet periculum, ne hunc hominem poſteritas minus admiretur quam meritus fuit. Solent enim plerique doctos viros magis ex numero, quam ex praeſtantia librorum aeſtimare: hic autem noſter tamdiu cum adverſa conflictatus fortuna, ad extremum morte non matura ſublatus, nihil praeter unum librum magni reliquit; itaque laborandum fuit, ut ejus teſtimonia dignitatis foris quaereremus. Sed quoniam praecipuam ejus laudem hactenus in ſcribendo perſecuti ſumus, adtexemus ea, quae etſi minus conſpicua fuerunt, reticeri tamen ſine injuria non poſſunt. Nam reliqua etiam naturae miracula, praeter plantas, felici admodum exitu veſtigavit. Habuit autem do-

ctrinae ſatis in phyſicis non e ſchola atque e magiſtro, ſed ex conſuetudine hominum doctiſſimorum, tum exterorum, tum civium, qui ea tempeſtate coetus litterarios jam privatim, jam publice crebro habebant. His cum frequens intereſſet, neque ab erudito ſermone unquam antea diſcederet, quam ad finem eſſet deductus, celerrime autem arriperet quae tradebantur, diligentiſſimeque memoria ſepiret, paullatim eam adeptus eſt facultatem, ut in quam ſe cumque diſputationis partem dediſſet, non ignobilis aut phyſicus aut medicus videretur. Sed hanc eruditionem nunquam ad oſtentationem contulit, ſed ad ſolidae fructum doctrinae. Quocirca ut in tanta plantarum cognitione, nunquam, ut plerique ῥιζοτόμοι ſolent, de uſu earum aut de viribus, medicorum ritu, diſputavit; ita in phyſicis ea ſibi tantum ſepoſuit, quae ad hiſtoriam naturalem amplificandam pertinerent. Quo in genere non eſt praetereunda ejus de ſubterraneis ignibus conjectura, quos in monte arcis Radicoſani aeſtuaſſe ante omnem hiſtoriarum memoriam, atque erupiſſe arbitratus eſt; eique rei eſſe indicio quoſdam velu-

ti pumices circa montem diſperſos, qui vulcaniam, ut philoſophorum voce utar, produnt originem (1). Pari felicitate circa Vulſinium, ubi nunc lacus eſt, ſimilis vulcani olim craterem fuiſſe homo ingenioſus conjectabat. Digna etiam lectu ſunt quae ille de teſtis, ceteriſque maris reliquiis, quae montes habent, collegit, de quibus nihil adhuc philoſophi protulere, quod magnopere laudes. Multa quoque de piſcibus atque ſerpentibus, deque toto animalium genere inobſervata ceteris, retulit in commentaria, aereisque tabulis deſcripſit. Plurima vero de fodinis, deque iis univerſe, quae foſſili natura ſunt, ſupra cetera de lapidibus diſſeruit & ſcripſit, ut dubitare poſſit nemo, quin ſummi etiam lithologi famam fuiſſet adepturus, ſi paullo diutius ſuperfuiſſet. Ac rerum, quas paullo ante dixi, omnium ſpecimina collegerat diligenter, muſeumque domi conſtruxerat eo in genere lautiſſimum. Id autem non magis ad ſuum nomen, quam ad Etruriam illuſtrandam ſpectabat. Etenim incredibile dictu eſt quantopere hic patriam dilexerit, a qua

1) Targ. *Viaggi* ec. Tom. VI. pag. 248.

naſcens non gradum, non dignitatem, non fortunas, atque, ut brevi complectar omnia, nihil prope, praeter commune ſolum atque caelum, erat conſecutus. Ob eam patriae caritatem, conditiones eorum, qui ipſum alio evocabant, maxime utiles repudiavit, magnum vectigal ratus prodeſſe civibus, decori eſſe, quacumque poſſet in re, Florentiae, Piſanae Academiae, atque Etruriae univerſae. Accedebat eo ſoli opportunitas, quo vix ullum eſſe uberius putabat ad eos foetus procreandos, qui ſtudioſum naturalis hiſtoriae poſſint tenere. Quare illud ferebat indigne, aliarum regionum naturalem hiſtoriam eſſe contextam diligenter, Etruriae non modo non inveniri, ſed ipſas ejus plantas rariores a Bocconio aliiſque exteris, priuſquam ab indigenis, eſſe deſcripta. Ea re apparatus jamdudum fecerat maximos, ut ſiquid otii nactus eſſet aliquando, eam hiſtoriam ſaltem inchoaret. Sed quoniam videbat nihil tale ſine ſocietate multorum effici poſſe, neque eam ſore ſatis, niſi ei quoque perennitas adjungeretur, coepit homo privatus ac minime locuples de Academia inſtituenda ſecum cogita

re. Ea initio temeritas videri potuit; exitus tamen ſapientiam viri comprobavit (1). Ac primum ſermonibus quotidianis nonnullos impulit, ut hortulum ſtirpium ſelectarum conſeri vellent aere collato: mox, ut eos cupidiores rei herbariae cognovit, facile adduxit, ut botanicam Academiam inde conflarent, cui tum leges latae, dies ad coetus celebrandos decreti, hortus denique regius, quo uterentur, ab Etruriae Duce attributus. Haec herbariae Societatis, quae Florentiae eſt, prima rudimenta appellare poſſis, quae in annum hujus ſaeculi ſextum ſupra decimum incidere. Neque tamen eo faſtigio ſtetit diutius. Michelius enim, aliquot annis interpoſitis, auctor ſociis fuit, uti non cum herbis rationem ſolum haberent, ſed hiſtoriam naturalem, in primis quae ad Etruriam pertinet, excolerent univerſam. Quanquam neque his finibus includi placuit ſociorum induſtriam, ſed quam latiſſime excurrere. Itaque ex anno CIƆIƆCCXXXIV. quo leges novae ſancitae, ſocii cooptati; Academiae inſtauratio ſolemni:

(1) V. de tota re Targion. In Praef. ad Catal. Plant. Horti Florentini.

ritu atque elegantiſſima Antonii Cocchii oratione celebrata eſt, licuit cuique de medicis, deque phyſicis, quaecumque vellet, proferre; ad extremum cum & doctrina ſociorum & operum dignitate ſatis creviſſet, a Francisco Romanorum Imperatore eo nomine primo, qui tum Etruriae imperabat, ea ſodalibus provincia tradita eſt, uti naturalem totius regni hiſtoriam adornarent. Ita Michelii conſilium aliquando valuit. Cujus Academiae etſi laus communicanda cum multis eſt, nullius tamen eſt propria magis, quam ejus, qui ceteros in eamdem impulit voluntatem; qui viridarium unde diſcerent, ubi coetus haberent, tanta cura inſtruxit; qui muſeum ad comparandam hiſtoriam non ſibi magis, quam ſodalibus voluit patere; qui & ipſe in collegio praeclara ſemper & nova, magna cum approbatione coronae totius recitavit, & ut reliqui facere idem poſſent ſemper eſt conatus. Quas ob res eum & vivum Sodalitas venerata eſt, & mortuo tanquam fundatori ac reſtitutori ſuo parentavit. Hiſce rebus cum apud ſuos, atque etiam exteros in magna eſſet gloria, cumque ad illud priſtinum ſtipendium novae iden-

tidem acceſſiones eſſent factae, ut adverſam videretur denique viciſſe fortunam, conſtituerat reliquam vitam operi, quod erat pollicitus, perficiendo, aſſignare, eamque ob cauſſam iter in Galliam, de quo commemoravi ſupra, deſtinaverat. Cum repente liber de Venetis plantis Hieronymi Zannichellii poſthumus prodiit, in quo nonnulla erant in Michelium aſperius dicta, quae hominis fidem in plantarum generibus conſtituendis in ſuſpicionem vocarent. Ea Petrus Antonius perſuadere ſibi non poterat ab Auctore libri eſſe profecta; eratque opinio Jo. Jacobum Hieronymi filium, qui e ſchedis paternis opus collegerat, ac multa ſuppleverat de ſuo, Scriptori *novorum generum plantarum* patris nomine maledixiſſe. Nam ſenior ille Zannichellius conjunctiſſime cum Michelio ad ſenectutem ultimam vixerat, eumque ita Michelius obſervarat, ut nemo par amicorum videre potuerit, qui amicitiae jura ſanctius coluiſſent. Ejus rei teſtes habeo etiam litteras paullo ante obitum datas Hieronymi manu, tanta benevolentia conſcriptas, ut nihil ſupra. Filius vero Michelium violabat non odio ſuo, ſed ut Pontaderae ſe com-

mendaret, quem ſciebat ab eo propter quaſdam ſuſpiciones jampridem eſſe alienatum. Utcumque res forent, Michelius inſuetus male audiendi, opinione omnium majorem cepit animo dolorem. Montem Peſſulanum cogitabat; mutat ſubito conſilium: imperat ab Societate Botanicorum, ut in Montem Baldum abire ſinant, verbo quidem, ut ex eo jugo, quod eſt herbiferum maxime, novam in regios hortos lectiſſimam referat; ſe autem, ut cum Venetorum litora atque agros relegerit, defenſionem contra adverſarii crimina efficere poſſit pleniorem. Voti compos factus, Florentiam redux, dum defenſionem comparat, primum gravedine affligitur, cujus cauſſam in incommoda itineris, quod fecerat alieniſſimo tempore, medici contulerunt. Eam dum negligit, in pleuropneumoniam implicitus diem obiit ſupremum poſtr. Kal. Jan. anno CIƆIƆCCXXXVII. aet. ſuae LVII. Elatus eſt luctu prope publico. Juſta, quam apparatiſſime perſoluta a duobus collegiis, Columbario & Botanico. Laudatione funebri ornatus a viro docto, ejuſque cariſſimo diſcipulo Antonio Cocchio. Ex ea pleraque in hanc

vitam

vita, transtulimus, nonnulla ex Maffeii elogio, atque ex Lamio, qui hunc hominem & historia & carmine ornavit. Maxime vero iis libris in ſcribendo uſi ſumus, quos de Michelii vita rebuſque geſtis cl. vir *Jo.* Targionius medicinae Doctor, & Magliabechianae bibliothecae praefectus Italice compoſuit. Is autem eſt, qui cum Michelio auctum eſſet ſtipendium ea conditione, ut alumnum optaret quemcumque vellet, atque ita inſtitueret, ut vicarius illius muneri ſuccederet, a doctiſſimo humaniſſimoque viro lectus, & per quinquennium inſtitutus, rem herbariam Florentiae a Michelii obitu publice docet. Qui & multa in editis libris poſuit, quae Petri Antonii memoriam illuſtrant; & commentarios de ejus vita ſcripſit ſeparatim, teſtatiſſimis documentis plenos ac refertos, quos mecum vir amiciſſimus pro ſuo in Michelium ſtudio communicavit. Fuit etiam hoc ejus pietatis exemplum, quod magiſtri tam bene de ſe meriti bibliothecam, muſeum, ſcripta denique univerſa (quae homini pauperrimo ſatis amplae divitiae fuerant) diſtrahi ab heredibus non eſt paſſus, emitque centuſſibus circiter mille quadringen-

tis. Atque hunc habuit exitum vitae homo naturalis hiſtoriae, ac praeſertim rei herbariae longe peritiſſimus, ad quam non natus, ſed ab ipſo rerum omnium parente atque auctore Deo unice factus videbatur: ita in eum omnia convenerant, quae in hac diſciplina maxime ſunt optanda; ingenium acre, ſagax, acutum, ut plurimis inter ſe rebus ſingularibus comparatis, ideas inde ſeligeret, quae ad genus ſpectarent, tum gradus animadverteret diſſimilitudinum ad ſpecies deſcribendas, easque pulchre nominandas; judicium vero ita ab natura factum, ut nihil praejudicati afferret ad inquiſitionem veritatis, verumque a falſo, naturali quodam ſenſu & quaſi guſtu, dijudicaret; firma rerum atque imaginum recordatio, ut in tot millibus plantarum minimas quasque differentias mente comprehenſas teneret, quibus invicem diſtant: ad haec vehemens quidam ardor amoris, paratiſſimusque animus, ut naturam rerum exploraret, ad omnes rerum aſperitates atque adeo vitae pericula ſubeunda; firma corporis valetudo, quae aeſtus, algores, vigilias, moleſtias itinerum facile pateretur; acies peracuta, ut

cum herbida in loca veniſſet, ſtatim in oculos incurrerent plantae quaeque ſelectiores; simul a praeterea, quae ſuis in locis ſunt relata. Ad haec naturae bona plurima adjecit ornamenta virtutis. Nam & comis in ſermone, & amicorum commodis diligentiſſime ſerviens: parcus vero in omni vitae cultu, mirificeque abſtinens, nullas ut optimatum coleret amicitias, niſi ſtudiorum atque doctrinae cauſſa. Verecundia tanta fuit, ut cum eum exteri omnes, qui Florentiam ventitabant, propter eruditionis famam convenirent, neque ullus ei dies ab ejuſmodi ſalutationibus vacuus eſſet, ſubterfugeret ipſe tales plerumque honores; nedum ſe, ut tam multi ſolent, ultro venientibus venditaret. Invidiam vero, illam mediocrium hominum labem, ne de facie quidem novit, egregie liberalis ſive praeconiorum, ſive etiam rerum ſuarum. Nemo ab eo ſtirpes, aut earum ſemina, aut eruditi illius theſauri gazam petiit, qui non impetrarit; nemo dubitationes ad eum retulit, quicum ille non ſuas notiones ac reperta communicarit. Sic ſe gerendo minime eſt mirandum, ſi ejus vita tam mul-

tis fuit jucunda, & mors acerba. Itaque habuit ab amicis atque ab virtute, quod fruſtra a conſanguineis atque a fortuna requiſiſſet, ſplendidum ad S. Crucis monumentum opere marmoreo, titulo, ut ab Cocchio expectari debuit, pereleganti. Ejus tituli exemplum, pariterque operum catalogum, quemadmodum conſuevi, lectoribus repraeſentabo.

PETRUS ANTONIUS MICHELIUS
VIXIT ANNOS LVII. DIES XXII.
IN TENUI RE BEATUS
OMNIS HISTORIAE NATURALIS PERITISSIMUS
MAGNORUM ETRURIAE DUCUM HERBARIUS
INVENTIS ET SCRIPTIS UBIQUE NOTUS
AC PROPTER SAPIENTIAM
SUAVITATEM PUDOREM OPTIMIS
QUIBUSQUE AETATIS SUAE EGREGIE CARUS
OB. IV. NON. JAN. CIↃIↃCCXXXVII.
AMICI AERE CONLATO TITULUM POSUERE

OPERA EDITA.

Relazione dell' erba detta da' Bottanici Orobanche, e volgarmente Succiamele, fiamma, e mal d'occhio, che da molt' anni in quà ſi è ſoprammodo propagata quaſi per tutta la Toſcana; nella quale ſi dimoſtra con brevità qual ſia la vera origine di dett' erba, perchè danneggi i legumi, e il modo di eſtirparla; ſcritta a beneſizio degli agricoltori Toſcani: Firenze nella Stamperia Granducale per li Tartini, e Franchi 1723. *in* 8.

Nova plantarum genera juxta Tournefortii methodum diſpoſita, quibus Plantae MDCCCC. *recenſentur, ſcilicet fere* MCCCC. *nondum obſervatae, reliquae ſuis ſedibus reſtitutae; quarum vero figuram exhibere viſum fuit eae ad* DL. *aeneis tabulis CVIII. graphice expreſſae ſunt; adnotationibus atque obſervationibus praecipue ſungorum, mucorum, affiniumque plantarum ſationem, ortum & incrementum ſpectantibus, interdum adjectis. Regiae Celſitudini Joannis Gaſtonis Magni Etruriae Ducis auctore Petro Antonio Michelio Florentino ejuſdem R. C. Botanico: Florentiae* 1729. *typis Bernardi Paperini*.

Cl. Petri Antonii Michelii Catalogus Plantarum Horti Caeſarei Florentini opus poſthumum juſſu Societatis Botanicae editum, continuatum, & ipſius Horti hiſtoria locupletatum ab Jo. Targionio Tozzetio Flor. Medic. D. Rei Herbariae Prof. Pub. Bibliothecae Pub. Magliabechianae Praefecto, & S. R. I. Academiae naturae Curioſorum Collega: Florentiae 1748. *ex typographia Bernardi Paperini in fol.*

Relazione del viaggio fatto l' anno 1733. *per diverſi luoghi dello Stato Seneſe dal Micheli e dal Dott. Gio. Batiſta*

Mannajoni diſteſa dal medeſimo Micheli con annotazioni di Gio. Targioni Tozzetti ſuo ſcolare: edidit idem Targionius in vol. VI. operis, quod inſcripſit: *Relazioni d'alcuni viaggi fatti in diverſe parti della Toſcana per oſſervare le produzioni naturali e gli antichi monumenti di eſſa. Firenze. 1754. in 8. p.* 175. Ibidem extat etiam:

Relazione di un Viaggio fatto da Pier Antonio Micheli nell'eſtate dell' anno 1734. per le montagne di Piſtoja p. 251.

——— Altre produzioni naturali regiſtrate da Pier Antonio Micheli in una breve relazione d' un viaggio da ſè fatto l' anno 1728. d'ordine della Società Botanica per la Valdelſa e per le Maremme di Volterra: Ibid. pag. 267.

Liſta d' alcuni Foſſili della Toſcana, che conſervava nel ſuo Muſeo Pier Antonio Micheli diſteſa da lui medeſimo Ibid. p. 439.

Obſervatio de Manna & Gummi mori fructu nigro C. B. Pin. Extat in volumine IV. ejuſdem operis p. 333.

OPERA INEDITA.

Libet horum operum indicem, qualem a Targionio accepi, hic exſcribere, qui ſi cuipiam nimis longus videbitur, ſciat hominem doctrina & diligentia ſummum nunquam illa longa putaſſe, quae commemoranda judicavit. Novi etiam alios judicio excellentes homines, quibus, ut Ariſtophani Archilochi Jambus, ſic index longiſſimus quisque optimus videtur.

Opera ad naturalem Hiſtoriam univerſam ſpectantia.

Riſtretto del primo Volume della Toſcana illuſtrata, ovvero Iſtoria Generale, nella quale ſi dimoſtra tutte le coſe

naturali, che in eſſa, e nell' iſole adjacenti ſpontaneamente naſcono, come Animali, Alberi, Erbe, Pietre, Metalli, e Terre, de' Monti, Selve, Spelonche o Antri de' Fiumi, Laghi, Stagni, Paludi, Bagni, Acquitrini, e Fonti, e generalmente di tutte l' Acque, con l' etimologie, e ſpiegazione dei nomi; non ſolo volgari, come Greci, e Latini, con lo ſcoprimento di molte coſe non da altri Autori oſſervate. Preſentato al Sereniſſimo Granduca Coſimo III. Vol. I. in fol. Opus eſt non magni momenti, & ante annum 1706. a Michelio conſcriptum, antequam ſcilicet a Magno Duce Botanici ſui titulo cohoneſtaretur. Continet autem enumerationes, ſeu breves deſcriptiones quarumdam rerum naturalium, puta Plantarum, Animalium, Foſſilium, Montium item, Fluviorum ec. quorum nomen a littera A. incipit, plerumque e variis, non tamen melioris notae, auctoribus decerptas.

Opera ad rem Herbariam potiſſimum pertinentia.

Corollarium Inſtitutionum Rei Herbariae juxta Tourneſortianam Methodum diſpoſitum, in quo Plantae pluſquam bis mille omnino novae reperiuntur, nec hucuſque ab alio Auctore deſcriptae, quae in Etruria, & in Montibus, & in Inſulis adjacentibus, tum vero in amoenis viridariis Regiae Celſitudinis Coſmi III. Magni Ducis Etruriae obſervatae fuerunt. Talem prae ſe fert titulum, & circa idem tempus cum ſuperiori opere conſcriptum eſt. Plantas in hoc Volumine recenſitas, quae revera novae ſunt, ad alia ſua opera tranſtulit Michelius, proindeque Corollarium iſtud inutile remanſit.

Adverſaria Tractatus de Orobanche, vernacula lingua anno 1723. editi. In his autem ſchedis, praeter nonnulla va-

riantia, & in opere impreſſo praetermiſſa, notatu dignae ſunt Ephemerides obſervationum, & experimentorum accuratorum, quae Michelius jam ab anno 1712. inchoavit, ad perſcrutandam diverſarum Orobanches ſpecierum naturam, vegetationem, foecunditatem ec. Addere liceat obſervationes iſtas a Michelio (philoſophicis ſtudiis nunquam initiato, ſed ingenium ad philoſophiam comparatum ſortito) perfectas fuiſſe tali methodo, diligentia, & critice, ut nil amplius deſiderari poſſet vel ab homine, qui in philoſophiae ſtudiis conſenuiſſet.

Ad aureum Opus, cui titulus: *Nova Plantarum Genera juxta Tournefortii methodum diſpoſita: Pars Prima* editum Florentiae An. 1729. pertinent ſequentia mss. in quibus multa ad idem illuſtrandum locupletandumque continentur.

Quatuor primae breves, & nonnihil diverſae ideae operis, quod deinde locupletius, & ſplendidius typis edidit: in ipſo autem juventutis initio a Michelio conſcriptae ſunt. Ex his una titulum praefert: *De Fungis Terreſtribus, & Arboreis, Edulibus & Venenatis, Diſſertationes viginti, facili ac perſpicua methodo digeſtae cum Fig.* Eſt Catalogus per genera & ſpecies digeſtus: genera autem XX. ſunt, quae diſſertationes appellat. Alia vero: *Novae, & accuratae Fungorum methodi ſpecimen.* Vol. I. in 4. cum Fig.

Plura adverſaria ejuſdem *primae partis novorum generum plantarum.*

Volumina quatuor in fol. & unum in 4. in quibus adnotavit quaecumque variis temporibus obſervare ipſi contigit circa Fungorum, Agaricorum, & congenerum Plantarum figuram, ſtructuram, generationem &c. inſertis rudibus figuris.

Diſſertatio de ſeminibus, & vegetatione Fungorum,

Agaricorum, Mucorum, & affinium Plantarum, cujus exemplum Cl. Guilelmo Sherardo amico ſuo praecipuo tranſmiſit. Huic theoremati demonſtrando ſe ſe primum applicuit anno 1710.

Obſervationes quindecim accuratiſſimae circa Fungorum, Lycoperdorum, Phallorum, & Mucorum quorundam vegetationem, & fructificationem, die 26. Septembris 1717. inchoatae, & mira diligentia ad finem uſque Octobris continuatae.

Alia diverſa, ſed elaboratior, & locupletior diſſertatio de vegetatione & fructificatione Fungorum, Mucorum, Tuberum &c. Praefationis inſtar ad novam methodum Fungorum, aliarumque affinium Plantarum, quae illatenus imperfectae vocabantur. A decem antea annis ſe ſe obſervationes has inchoaſſe notat Michelius, & jam ſexcentas circiter talium Plantarum ſpecies collegiſſe: ſubdit varia experimenta a ſe accuratiſſime peracta, ſed diverſa ab iis quae cum Publico communicavit pag. 136. & ſeq. *Novorum generum Plantarum*.

Tractatus de Fungis & Agaricis agri Florentini, Coſmo a Caſtellione Marchioni & Patr. Flor. Fautori ſuo praecipuo dicatus. Continet plures eorum figuras a Thoma Chellinio ruditer expreſſas, & brevem methodicam diſpoſitionem protypam illius, qua in impreſſo Opere uſus eſt: in fol.

Codex alius in fol. continens figuras plures Fungorum, Agaricorum & affinium Plantarum ab eodem Chellinio minus ineleganter pictarum.

Codices II. in fol. exhibentes figuras plurimas earumdem plantarum, ſed elegantiſſimas, & veris plantis per quam ſimillimas a Bonechio expreſſas. Horum unus comprehendit etiam Icones (anepigraphas tamen) Fungorum,

Agaricorum &c. depromptas ex libris affabre pictis a Franc. Sterbeek, Jacobo Breynio, & Jo. Jacob. Dillenio, quos Guil. Sherardus e Bibliotheca ſua cum Michelio communicavit.

Icones minus elegantes Fungorum, Agaricorum, & affinium Plantarum omnium in prima parte novorum Generum deſcriptarum, in ſingulis paginis ſingulae. Hac methodo a Michelio ibidem ſervata digeſſi in ſex volumina.

Deſcriptio formae, colorum, vegetationis, &c. earumdem fere omnium plantarum, in impreſſo Opere omiſſa: Anno 1729. abſoluta vol. I. in. fol.

Appendix altera ad nova genera Plantarum, in qua nonnulla adhuc nova genera, & novae editorum generum ſpecies recenſentur An. 1735. conſcripta. Vol. 1. in fol.

Icones eleganter calamo expreſſae variarum ſpecierum Marſileae, Marchantiae, Jungermanniae, & Muſci. Vol. 1. in 4.

Icones variorum Lichenum ſuis coloribus expreſſae a Thoma Chellinio. Vol. 1. in fol.

Pars altera novorum generum Plantarum, cui titulum hunc praefigere meditabatur. *Novorum Generum Plantarum juxta Tournefortii methodum diſpoſitorum Pars altera, qua plantae recenſentur Graminifoliae omnes flore bipetalo, tum ſubmarinae, quaeque in mari natae terra inveniuntur, Diluvianae dictae, tum Muſci terreſtres, aquatici, arboribuſque haerentes, nova, dilucida exactaque Methodo diſpoſitae, veris earum floribus, ſeminibuſque demonſtratis, omnes fere MM. quarum D. nondum obſervatae.* CCC. *vero Tabulis aeneis* CXX. *eleganter expreſſae Auctore Petro Antonio Michelio Magni Etruriae Ducis Botanico. Florentiae* MDCCXXXI. *Typis Bernardi Paperinii, Typographi R. C. Magnae Principis Viduae ab E-*

raria prope Eccleſiam Sancti Apollinaris, ſub Signo Palladis, & Herculis: Superiorum permiſſu. Quoniam vero tractandarum rerum moles ipſi quotidie in immenſum excreſcebat, in plures Tomos ſecundam hanc partem diſtribuere ſecum decreverat.

Secundam itaque novorum generum Plantarum partem plantis ſubmarinis tantummodo deſtinavit. Proinde Adverſaria & Schedae ad ipſam Plantarum ſubmarinarum Hiſtoriam pertinentes hae ſunt. Diſtributio methodica plantarum marinarum ſibi ad annum uſque 1729. cognitarum, in 60. circiter genera, in fol.

Schedae plures, in quibus multa a ſe eadem in diſtributione olim poſita ſupplentur, mutantur, emendantur, & novae Plantae deſcribuntur.

Adverſaria in quibus obſervationes ſuas circa flores & fructus earumdem Plantarum marinarum deſcripſit.

Sexaginta Tabulae aeneae characteres genericos, & figuras plurimarum ex ipſis plantis exhibentes.

Figurae 113. plantarum marinarum textura ſua membranas, vel mucum aemulantium nativis coloribus a Th. Chellinio expreſſae.

Novorum generum plantarum Pars tertia, Agroſtographiam, ſive Graminifoliarum plantarum deſcriptionem, & methodicam diſtributionem promens, cujus ſpecimen exhibuit ipſe Michelius N. G. P. P. 1. pag. 35. Complectitur autem ſequentia mss.

Methodica diſtributio anno 1729. conſcripta.

Schedae plurimae, in quibus nova obſervata adnotavit, priora emendavit, & ſupplevit.

Deſcriptiones plurimarum hujus Familiae Plantarum.

Figurae nonnullarum ex iiſdem Plantis, & praeſertim characterum genericorum.

Novorum generum plantarum Pars quarta, ſive Muſcorum terreſtrium Hiſtoria, & methodica diſtributio. Circa idem tempus Agroſtographia conſcripta eſt, & ſimilibus ſupplementis, adverſariiſque diſtincta.

Icones variorum Muſcorum calamo adamuſſim expreſſae. Vol. I. in 4.

Novorum generum plantarum Pars quinta, exhibens methodicam diſtributionem plantarum Dorſiſerarum vulgo dictarum, ſive Claſſis XVI. Tourneſortianae.

Catalogus Plantarum circiter 2500. in Agro Florentino (nempe per 12. ab Urbe Florentia quaquaverſum milliarium diſtantiam) ſponte naſcentium, in ſex Volumina a me diſtributus. Priora quinque continent Catalogum eumdem alphabetica ſerie digeſtum: ſextum vero methodicam diſtributionem, & deſcriptionem plurimarum ſpecierum Quercus, Ilicis, Ulmi, Philyreae, ſimiliumque arborum. Opus hoc in ipſa juventute inchoaverat Michelius; annis autem 1730. & 1731. recenſuit, & plurimarum Plantarum graphicis deſcriptionibus locupletavit; verum plures ex his deſcriptionibus incompletae ſunt, & lacunis ſcatent.

Ad hoc opus pertinent ſequentia Mss.

Catalogo delle Piante, che di meſe in meſe ſpontaneamente naſcono nell' ameno Giardino di Boboli, cominciato il dì 1. di Settemb. 1716. in 4. Opus juvenile, & parvi momenti.

Obſervationes circa plurimas Ulmorum varietates, cum rudibus earum Florum iconibus in 4.

Deſcriptio abſolutiſſima Fungorum, Agaricorum, & affinium Plantarum omnium in Agro Florentino naſcentium in fol.

Plures Figurae earumdem Plantarum Agri Florentini,

à Chellinio elaboratae, quas juxta chartae, in qua expreſſae erant, magnitudinem, in quatuor Volumina diſtribui.

Figurae elegantiſſimae omnium Orchidis, & Helleborines ſpecierum in eodem Agro naſcentium, adjectis nominibus: in fol.

Catalogi quinque Plantarum Horti ſicci ſui. Omnes alphabetico ordine digeſti ſunt, & inter ſe admodum variantes, ſucceſſive nempe renovati, & nominibus Plantarum ſubinde inventarum locupletati. Unus titulum prae ſe fert: *Elenchus Rariorum Plantarum Horti ſicci Micheliani*; Duo: *Elenchus Rariorum Plantarum Italiae, & Germaniae*: Reliqui anepigraphi ſunt. Vol. 5. in fol. Species Plantarum 1051. circiter complectuntur, & procul dubio poſt annum 1723. conſcripti ſunt, cum in his ſynomina Horti Piſani uſurpet.

Quantum conjicere licet, obſervationes ſuas herbarias tali ordine publici juris facere olim meditabatur Michelius, praefixo titulo. *Catalogi Plantarum Horti ſicci ſui*: ſed anno 1733. majus & aureum opus molitus eſt, ad cujus editionem ſubſidia Fautorum poſtulavit, ſequenti Programmate, quo titulum Operis, & leges ſubſcriptionis, ut ajunt, propoſuit. *P. Antonii Michelii, Magni Etruriae Ducis Botanici, Enumeratio quarumdam Plantarum ſibi per Italiam & Germaniam obſervatarum, quae ſcilicet Scriptoribus vel praetermiſſae fuerant, vel non ſuis ſedibus poſitae, vel confuſae aut male diſtinctae, vel quarum natalis locus indictus: Adjectae adnotationes quibus ea omnia ſupplentur, & emendantur. His adnectitur Teſtaceorum aliquot Terreſtrium, ac Fluvialium, juxta recentioribus Scriptoribus uſitatam methodum diſpoſitorum Elenchus, quorum pleraque nunc primum deſcribuntur, omnia vero aeneis Tabulis Chalcographi arte expreſſa exhibentur. Florentiae excudebat Bernardus Paperinius* MDCCXLXIII. *Hac*

Opus prodibit ante finem Octobris proximi MDCCXXXII. *in folio, ejuſdem magnitudinis cum prima Parte Novorum Generum Plantarum, a nobis elapſo anno* MDCCXXX. *edita. Ad calcem hujus ſeries accedet Teſtaceorum ferme C. iis ſcilicet conſtans quae terra, & iis quae dulci aqua vivunt, methodo, ut viſum eſt, optima diſtributis, & affabre delineatis in Tabulis aliquot aeneis, maximamque partem nondum deſcriptis, e Muſeo noſtro depromptis. Pretium editi Libri erit* XXXVI. *Denariorum Romanorum, quos Julios vocant. Conſtabit vero non majoris, quam* XXX. *qui hos ante id tempus auctori dederint.*

Ut igitur graviſſimam hanc Provinciam aggredi poſſet innumeras Horti ſui ſicci plantas, quas alphabetico nominum genericorum ordine illatenus digeſſerat, mihi diſtribuendas juxta Tournefortianam Methodum, aeſtate anni ejuſdem 1733. commiſit. Quatuor circiter menſium ſpatio, lubenter, & Michelio probante diſtributionem hanc abſolvi. Ipſe vero manum operi admovit, & obſervationes ſuas omnes, inventaque omnia Botanica juxta Tournefortianam methodum exponere aggreſſus, & per duos ferme annos proſecutus eſt, donec improbi laboris pertaeſus, aliis operibus moliendis ſe ſe applicuit.

Ingentem itaque Adverſariorum praeclari hujus Operis molem nactus ego, non ſine taedio, in ſuas Claſſes digeſſi, invicem ſcrupoloſe contuli, duplicatas & inutiles Schedas rejeci, variantia & accuratius obſervata ad ſua loca retuli, tandem plurium menſium ſpatio nitide exſcribi curavi, & plura volumina efformavi. Ad hoc etiam opus pertinent.

Adverſaria duo diverſa, ſeu Commentarii, in quos referebat quidquid in dies obſervare ipſi contingeret circa Plantarum figuras, & praeſertim circa ipſarum flores & fructus.

Volumen unum in quarto, & aliud in octavo, in qui-

bus varias Plantarum Icones ac potiſſimum florum & fructuum, calamo adamuſſim exprimi curavit.

Liſta di tutte le Frutte, che giorno per giorno dentro all' anno ſon poſte alla Menſa del. Sereniſſ. Gran Duca di Toſcana. Occaſionem conſcribendi hujus Operis Michelio praebuit tum ingens ſuaviſſimorum Fructuum copia, quibus undique advectis Coſmus III. Magnus Dux Florentinos agros ditavit; tum vero quaeſtiones de ipſorum fructuum natura, quas inter prandendum Magnus Dux proponebat Michelio Regiae Menſae frequenter aſſiſtenti. Opus hoc, ut ex primis Adverſariis collegi, non magnae molis erat, & non adeo multas fructuum horum ſpecies complectebatur: Succeſſivis temporibus plurimum locupletavit Michelius, & extendit ad omnia fructuum edulium genera, quae in Foro Olitorio Florentino venui exponuntur, vel in Hortis & Agris Urbi circumfuſis coluntur, ſervato ordine eorum maturitatis. Adverſaria haec omnia diligenter recenſui, nitide exſcribenda curavi, & in ſequentia peculiaria Capita diſtinxi. Sunt nempe Catalogi, & deſcriptiones.

Melonum, vulgo *Poponi, e Zatte* ſp. 126. cum Fig. 20.
Melopeponum ſp. 5. cum Fig.
Anguriarum, vulgo *Cocomeri* ſp 2.
Cucurbitarum, vulgo *Zucchette* ſp. 2. cum Fig.
Fragorum, vulgo *Fragole*, ſp. 10.
Fabarum, vulgo *Baccelli*, ſp. 3.
Piſorum, vulgo *Piſelli*, ſp. 7.
Ficuum ſp. 91. cum Fig. 37.
Nucum Iuglandium, vulgo *Noci*, ſp. 37.
Corylorum, vulgo *Nocciuole*, ſp. 8. cum Fig. 3.
Caſtanearum, vulgo *Caſtagne*, e *Marroni*, ſp. 44.
Mororum, vulgo *More di Moro* ſp. 9.

Berberidum ſp. 1.

Ruborum, vulgo *More Prugnole*, *o di Macchia*, *e Lamponi* ſp. 6.

Prunorum, vulgo *Suſine*, ſp. 54. cum. Fig. 20.

Armeniacarum, vulgo *Albicocche*, ſp. 11.

Perſicarum, vulgo *Peſche*, ſp. 44.

Ceraſorum vulgo *Ciliege*, ſp. 45. cum Fig 9.

Amygdalarum, vulgo *Mandorle*, ſp. 100. cum Fig. 94.

Ziziphorum, vulgo *Giuggiole* ſp. 6.

Pyrorum, vulgo *Pere*, ſp. 232. cum Fig. 128.

Cydoniorum, vulgo *Pere*, *e Mele Cotogne* ſp. 3.

Sorborum ſp. 27. Fig. 27.

Malorum, vulgo *Mele*, ſp. 56. cum Fig. 6.

Punicorum, vulgo *Melagrane* ſp 4.

Neſpilorum vulgo *Neſpole*, e *Razzeruole*, ſp. 10.

Trattato delle Viti, che ſi coltivano non ſolo nel Piano e Diſtretto di Firenze, ma anche per tutta la Toſcana, sì noſtrali che foreſtiere. In hoc Opere deſcripſit Michelius 220. ſpecies ſeu varietates vitium a ſe obſervatas, inter quas eminent 150. circiter, e variis Europae & Aſiae Provinciis delatae, & in latifundiis Sereniſſ. Coſmi III. Magni Ducis potiſſimum cultae, e quibus celebratiſſima tunc temporis exprimebantur vina. Methodo alphabetica nominum vulgarium eas digeſſit, Folia & Botros accurate deſcripſit, Vineas, & Agros, in quibus colebantur, & Regiones etiam, e quibus petitae fuerant, adnotavit. Vol. 1. in fol. cum Icone Uvae *Soderino* dictae in fol.

Varia adnotata ſucceſſivis temporibus ad vitium Hiſtoriam ſpectantia.

Icones ſatis nitidae 46. ſpecierum, ſeu varietatum Oleae Sativae, quae in Agro Florentino coluntur, adjecto earum Catalogo: in fol. Ca-

Catalogus & deſcriptio Malorum Aureorum, quae in Viridariis Florentinis, ac potiſſimum Regiis colebantur An. 1733. 34. & 35. Sunt autem Aurantiorum ſp. 74. cum Iconibus, Citretorum ſp. 17. cum Icon. & Limonum ſp. 80. cum Iconibus 63.

Liſta di tutti gli agrumi, che ſono dipinti ne' quattro quadri del Caſino della Real Villa di Caſtello, detto la Topaja. Species ſunt n. 116. Tabulae hae a Scacciato, & Bimbio egregie pictae in Villa Regia, *Careggi* dicta, adſervantur.

Liſte e deſcrizioni di agrumi oſſervati nei Giardini dello ſtato Veneto nel 1736.

Illuſtrationes Librorum XV. de Plantis Andreae Caeſalpini. Conatus eſt in hoc opere Michelius, ſingulis plantis a Caeſalpino deſcriptis nomen technicum adjicere, deſumptum ex Tournefortii Inſt. R. H. & aliis recentioribus Auctoribus in fol.

Illuſtratio Horti ſicci Andreae Caeſalpini, ſingularum 368. ſpecierum Plantarum, quarum ſceleta agglutinata continet, methodicam nomenclaturam exhibens in fol.

Animadverſiones aliquot in Aloyſii Anguillarae Simplicia in fol.

Animadverſiones aliquot in Botanicon Pariſienſe Sebaſtiani Vaillantii, in fol.

Animadverſiones aliquot in Jacobi Barrelieri Plantas per Galliam Hiſpaniam & Italiam obſervatas, Opus Poſthumum a Cl. Antonio de Juſſieu digeſtum & editum, in fol.

Apologia in Julium Pontaderium Rei Herbariae Profeſſ. P. Patavinum in fol.

Animadverſiones in ipſius Compendium Tabularum Botanicarum in fol.

L

Riflesſioni intorno all' opinione dell' Eccell. Sig. Dott. Giulio Pontaderi ſopr' all' Ulva, ed il Carie, esposta in una ſua Lettera reſponſiva ad alcuni queſiti dell' Eccell. Sig. Dott. Tilli, anneſſa al ſuo Catalogo delle Piante dell' Orto Piſano, in fol.

Animadverſiones in Librum, cui titulus: *Iſtoria delle Piante, che naſcono nei Lidi intorno a Venezia; Opera Poſtuma di Gian Girolamo Zannichelli, accreſciuta da Gian Giacomo Figliuolo dell' iſteſſo, in fol.*

Catalogi plures Plantarum diverſis temporibus cum Amicis communicatarum; nempe:

Nota di Piante mandate al Sig. Gio. Giacomo Scheuchzero l'an. 1715.

Catalogi duo Foſſilium variorum, eidem Scheuchzero transſmiſſorum An. 1716.

Altra Nota di Piante mandate al medeſimo Scheuchzero l' Ann. 1717.

Catalogus Rerum Naturalium (e Regno Minerali) *quae Clariſſ. Jac. Petiverio mittuntur ann.* 1717.

Due Cataloghi di Piante mandate al Sig. Guglielmo Sherard nel 1722.

Catalogus Plantarum a Michelio repertarum, quas Michael Angelus Tillius Catalogo ſuo Horti Piſani inſeruit.

Catalogo delle Piante traſmeſſe in Inghilterra al Sig. Guglielmo Sherard nel meſe d' Ottobre 1725. ſunt n. 186.

Nota delle Piante mandate al Sig. Sherard nel meſe di Gennajo 1727. ſunt n. 35.

Alii Catalogi Plantarum ad eumdem Sherardium tranſmiſſarum, ſine anni nota. Ipſorum primus continet Plantas 86. ſecundum 42. tertius 30. quartus 12. quintus 244. ſextus 182. ſeptimus 142. octavus 63. nonus 138. & decimus 71.

Nota earum rerum, quae in perexigua Capſula, & in Libro Plantarum depictarum D. Baldi continentur. Specimina erant Fructuum & Seminum Mucorum, Tuberum, Fungorum &c. Microſcopio obſervanda, quae eidem Sherardio miſit.

Nota delle Piante mandate l' An. 1733. a 22. Aprile al Sig. Gio. Burmanno d' Amſterdam.

Nota di Piante mandate il dì 26. Aprile 1736. al Sig. Gio. Filippo Breynio a Danzica, ed al Sig. Giovanni Amman a Pietroburgo.

Nota di Semi mandati a Londra al Sig. Carlo du Bois, l' an. 1736. nel meſe di Dicembre.

Nota di ſemi mandati l' an. 1736. nel meſe di Dicembre al Sig. Boerhaave.

Catalogi plures Plantarum diverſis annis in Horto Florentino cultarum, ſub auſpiciis *Societatis Botanicae*, ab an. ſcilicet 1719. ad 1736. Vol. 4. in fol. & 2. in 4.

Opera ad Philoſophiam & Anatomen Plantarum pertinentia.

Adverſaria Diſſertationis de Plantarum generatione & nutritione, de fructificatione item Fungorum, & adfinium Plantarum, deque earum vegetatione conſcripta ſunt poſt an. 1729. nempe poſt edita Nova Plantarum Genera. Theoremata praecipua Opuſculi hujus cum Publico communicavi in Hodoeporici mei ed. 1. Tom. 2. p. 244. ed. 2. Tom. 3. pag. 56.

Obſervationes circa diverſas Figuras ſalium eſſentialium Plantarum, an. 1728. inchoatae. Vol. 1. in fol.

Opera ad Zoologiam pertinentia :

Catalogus Avium, quae in Etruria potiſſimum vivunt, in fol.

Deſcriptio duorum Anguium a ſe obſervatorum in Agro Florentino, cum Figuris elegantiſſimis a Bonechio expreſſis.

Deſcriptio item duorum Anguium, in Apulia inter Foggiam & Manfredoniam repertorum, cum rudibus Iconibus. Vol. 1. in fol.

Deſcriptiones & Figurae plurium Exanguium, Papilionum videlicet, Tinearum, Aranearum, Crabronum, Locuſtarum, Scarabeorum, Limacum, Ranarum &c. duobus voluminibus in fol. comprehenſae. Deſcriptiones aliquae notam prae ſe ferunt Annorum 1717. 1729. & 1735.

Icones Inſectorum variorum, quas a Thoma Chellinio exprimi curavit, Vol. 1. in fol.

Deſcriptio abſolutiſſima mirabilis artificii, quo Cantharides quaedam peculiares ova ſua deponunt in foliis Pyrorum, ob corroſum prius ab ipſis petiolum areſcentibus, & certa quadam lege convolutis. Adjecta eſt figura ſatis elegans.

Deſcriptiones quorumdam Piſcium Fluviatilium, & Lacuſtrium Etruriae, cum figuris elegantiſſimis a Bonechio expreſſis in fol.

Catalogi varii Piſcium fluviatilium Etruriae, & Maris Tyrrheni.

Huc referendae ſunt Deſcriptiones, & rudes Icones variorum Piſcium, & Cruſtaceorum, ſparſim in Adverſariis adnotatae.

Catalogus Teſtaceorum Muſei ſui, Liſteriana primum methodo, deinde Langiana, demum anno 1734. nova ab ipſo excogitata, ex ſupradictis, & Tourneſortiana, ac Breyniana conflata, digeſtus, non tamen abſolutus, nec omnia complexus Teſtacea. Methodicam autem diſpoſitionem continet Teſtaceorum I. Terreſtrium, II. Fluviatilium, & Paluſtrium, III. Marinorum & Foſſilium promiſcue, utpote quae eamdem originem ſortita ſint. Claſſes Polythalamiorum, & Polytomorum copioſiores, & elaboratiores ſunt, cum rudibus aliquot Iconibus. Teſtacea Fluviatilia & Terreſtria ad calcem ſuae enumerationis Rariorum Plantarum edere deſtinaverat.

Multa item ad Zoologiam pertinentia, hac illac in deſcriptionibus itinerum ſuorum ab anno 1733. peractorum adnotata ſunt. Vol. 1. in-fol. in quo praeterea continentur

Conchyilia Maris Mediterranei.

Nota de' Teſtacei Diluviani, che ſi trovano attorno S. Miniato al Tedeſco. Species continet num. 77. Teſtaceorum in Agro Miniatenſi collectas, & ſibi tranſmiſſas ab Jo. Antonio Molinario Med. D.

Diſſertatio de novis Teſtaceorum Generibus, Crepidula nempe, Tubulo vermiculari, Polythalamio, Pholade Polytoma, & Balanoide, Societati Botanicae communicata an. 1735. die 8. Junii. Vid. Praef. meam ad Hortum Florentinum pag. LIII.

Opera ad Lithologiam pertinentia.

Catalogus alphabeticus Marmorum, Alabaſtritum, Jaſpidum & ſimilium lapidum in aedificiis uſitatorum, additis locis natalibus, aedificiis, in quibus exemplaria elegantiora obſervari poſſunt, & Auctoribus, qui de iis agunt.

Catalogus quarundam Minerarum, Chryſtalliationum, Lapidum item, & Terrarum, & Arenarum Muſei ſui.

Catalogi varii Mineralium a ſe in itinere Germanico collectorum, quorum elegantiora ſpecimina Phil. Ant. Gualterio S. R. E. Cardinali Ampl. venum dedit.

Schedae variae ad Lithologiam pertinentes, & obſervationes quaedam peculiares circa Foſſilia, & Montium Structuram, in deſcriptionibus Itinerum ab Anno 1733. a ſe peractorum adnotatae.

Opera ad Artes varias pertinentia.

Methodus conficiendi Laminas illas Ferreas laudatiſſimas ſtanno obductas, *Latta* Florentinis, *Fer-Blanc* Gallis dictas, quam in Boruſſia, magno vitae diſcrimine, duabus noctibus edidicit anno 1708. in eo nempe itinere, quod Coſmi M. D. juſſu & expenſis peregit, cum rudibus quibuſdam inſtrumentorum idoneorum figuris. Vol. 1. in fol.

Tentamen conficiendi celebrem illam ceram Hiſpanicam dictam, nobis vulgo *Cera Lacca*, cum ſpeciminibus variis ejudem cerae.

Varia Tentamina conficiendarum Vernicum Sinenſis ſimilium.

Experimenta varia & adnotata circa ſolutionem, concretionem, & mixtionem plurium Reſinarum, Gummium, & Gummireſinarum Vol. 1. in fol.

Trattato de' Carboni, Braci, Polverini ec. del modo di farli, della ſcelta de' legni, e tempi per farli, e de' loro differenti uſi. Conſcriptus A. 1733.

Legnami ſpettanti all' uſo de' Carboni, Bracioni, Braci, Polverini, e Sanſa. Vol. 1. in fog.

Opera Philologica.

Specimen Lexici Etruſci Artium, ad normam illius Academiae Pariſienſis conficiendi, tamquam auctarium Magni Lexici Etruſci Academiae, vulgo *della Cruſca* dictae.

Catalogo de' nomi de' meſtieri.

Termini del meſtiere del Battiloro.

De nominibus Colorum, & eorum praecipue, quibus varii Scriptores in deſcribendis Plantis uſi ſunt.

Hodoeporica.

Deſcriptio itineris a ſe peracti, a die 6. ad 23. Julii A. 1704. per oram Maritimam Piſanam, ac Liburnenſem, perque Alpes Lucenſes, Mutinenſes, Apuanas, ac Piſtorienſes.

Deſcriptio itineris a ſe peracti a die 13. ad 25. Octobris eiuſdem Anni, per oram Maritimam Piſanam ac Liburnenſem, per Gorgonem Maris Tyrreni Inſulam, per Maritima Lucenſia, & Agrum Piſanum.

Recenſio Plantarum a ſe obſervatarum in itinere per Vallem Arni inferiorem, Agrum Piſanum & Liburnenſem, ac oram Maritimam Lucenſem.

Recenſio Plantarum a ſe obſervatarum in itinere per Alpes Mugellanas, Agrum Bononienſem, Alpes Bononienſes, Piſtorienſes, Mutinenſes, Lucenſes & Apuanas, Verſiliam item, & Maritima Lucenſia.

Recenſio Plantarum, Animalium, & Foſſilium quorumdam a ſe obſervatorum in itinere Florentia Romam, in ipſa Roma, & in litore Maris inter Hoſtia Tiberina, & Caſtalionem Piſcariae.

Iter Apulum primum, ſeu recenſio Plantarum a ſe obſervatarum an. 1710. in itinere Florentia Romam, in ipſa Roma, & per ejus Agrum; in itinere Roma Neapolim, Neapoli, atque in variis tam ſuburbanis quam remotioribus locis, tum etiam in inſulis adjacentibus, cum in Prochita, & Iſchia; in itinere Neapoli in Apuliam, & per ipſam Apuliam multis in locis; in itinere Neapoli Aquilam; in itinere Aquila Fulginum: *in reditu* Fulginio Florentiam, per Alpes Anglarienſes, Sextini, Cluſentinates, & Vallis Umbroſae.

Catalogus Plantarum, quas an. 1722. obſervavit in Venetorum inſula *Por de Lio* dicta.

Liſta di Piante portate de' Monti della Falterona di Camaldoli, e della Vernia, nel viaggio fatto l' Ottobre 1724.

Nota delle Piante che ſuſſiſtono nel Giardino (de' Semplici di Firenze) *portatevi nel viaggio* fatto a Monte Senario l' Autunno del 1725.

Nota di Piante raccolte dal dì 4. fino al dì 7. Giugno 1726. e portate nel Giardino de' Semplici da' Colli di Scandicci, Spazzavento, S. Caſciano, ed Impruneta.

Recenſio Plantarum, & foſſilium quorumdam a ſe obſervatorum in itinere quod per Vallem Elſaeam, Agrum Collenſem, ac Volaterranum, & oram maritimam Volaterranam peregit an. 1728. juſſu Societatis Botanicae. Catalogum Foſſilium edidi in Hodoeporici mei ed. 1. Tom. 6. pag. 267.

Nota delle Coſe (del Regno Foſſile) *oſſervate il dì 15. Giugno 1729. nel viaggio fatto da Firenze alla Villa dell' Arrighi, e Caſignano.*

Viaggio fatto il dì 20. Giugno 1729. da Firenze alla Villa dei Fabbrini ſopra le Tavernuzze, e per la cura delle Roſe.

Viaggio del dì 24. Giugno 1729. fatto alle Cave dei

Mattoni fuori della Porta a S. Pier Gattolini: cave delle laſtre, e della terra di Purgo.

Nota delle Piante portate nel Giardino della Società Botanica nel viaggio di dodici giorni fatto nel Meſe di Luglio 1729. per le Montagne di Arezzo, Montauto, Seſtino, Saſſo di Simone, Carpegna, Vernia, e Vallombroſa.

Iter Apulum alterum, ſive Plantae obſervatae in itinere utriuſque Abrutii, atque Apuliae a die 8. Maii 1730. uſque ad diem 22. Junii eiuſdem Anni.

Deſcriptio itineris Florentia Lucam, per maritima Lucenſia, & Alpes Petrae Apuanae, confecti an. 1730. a die 18. ad 28. Auguſti, Comite Brunone Tozzio Abb. Vallumbroſiano, & Botanico Clariſſ.

Nota delle Piante introdotte nel Giardino della Società Botanica, dal viaggio delle Panie, dal dì 18. fino al 28. Agoſto 1730.

Nota delle Piante introdotte nel Giardino della Società Botanica, dal viaggio fatto per le Montagne di Piſtoja nel Meſe di Ottobre 1731.

Nota delle Piante introdotte nel Giardino della Società Botanica, dal viaggio della Montagna di Piſtoja, fatto nel Luglio 1734. Deſcriptionem hujuſmet itineris habes in Hodoeporici mei ed. 1. Tom. 6. pag. 251.

Adnotata quaedam in itinere per Alpes Cantianenſes peracto an. 1734.

Deſcriptio itineris a die 10. ad .... Junii an. 1735. per oram maritimam Liburnenſem, & Piſanam peracti.

Deſcriptio itineris per varias Venetae Ditionis Provincias peracti an. 1736. a die 4. Septembris, ad d. 28. Novembris.

Varie Note di Piante portate nel Giardino della Società Botanica dal ſuddetto viaggio.

ANGELUS FABRONIUS

FULGENTIO VITMAN.

S. P. D.

NOn ego mearum virium tam audax aeſtimator ſum, ut ſatisfacere iis me poſſe ſperem, qui Academiae Piſanae hiſtoriam a me non ſolum poſtulare, ſed etiam exigere videntur. Eſſet quidem opus utiliſſimum, quod in ea maximae ſint res memoria dignae, praeſertim ſi ab ultimis temporibus capiatur exordium: & pauci ii, qui hac in re elaborarunt, admonere reliquos & excitare, ut rem accuratius tractarent, minime vero a ſcribendo deterrere voluerunt. Atque ut audias, quid ego ipſe ſentiam, res quidem tanta ſuſcipi non poteſt ſine maximis ſubſidiis, nec inſtitui, niſi praeparato otio, nec exiguo tempore abſolvi. Sunt enim illa magna hiſtoriam litterarum contexere, & gradus & quaſi proceſſus omnium diſciplinarum perſequi: mores & facta doctorum hominum inquirere & explicare; de eorum ſcriptis judicium ferre; res etiam civiles non leviter attingere, quod cae

ſaepe cum litteris, harumque viciſſitudinibus arctè conjunctae ſint; omnia denique varietate quadam condire, & non ſolum verborum, ſed etiam ſententiarum inſignibus ornare atque diſtinguere. Quamobrem quo me vocas, aut quid hortaris? Ut imiter exemplum Stephani Fabruccii, qui ſine ullis ornamentis & ſine delectu monumenta collegit, ediditque multorum doctorum hominum, geſtarumque rerum; aut indices componam Profeſſorum, qui Academiae operam praebuerunt? Sunt haec quidem humiliora, quam illa, quae a nobis expectari puto. Eſt tamen, quod tibi promittere non verebor, amicorum ſuaviſſime. Pergam eligere ex ipſius Academiae faſtis ampliſſimos viros, quos inſtituto, quod coepi, ſervire magis arbitrabor; & cum omnium ſcribere hiſtoriam deſperem, nonnullorum ſcripſiſſe juvabit. Invitabo etiam alios in ſocietatem laboris, quod feci proxime, cum obtinuiſſem a Paullo Friſio, ut Galilaei vitam exponeret. Nemo eſt, qui non intelligat permagni id intereſſe ad decus & laudem Academiae, in qua Galilaeus non illuſtravit modo, ſed etiam genuit rectam philoſophandi rationem. Et ſane opus hujuſmodi, niſi a viro, qui iiſdem diſciplinis, & artibus, quibus floruit Galilaeus, eſſet inſtru-

ctiſſimus, conſici nunquam potuiſſet. At quamvis juſta mihi ſit excuſatio detrectandi muneris, quod me debere Academiae multi arbitrantur, non tamen tibi a me poſtulanti hiſtoriam ſaltem Horti Botanici ad ejus uſum ſcientiae, quam profiteris, & in qua excellis, iſtud auderem recuſare; niſi homo diligentiſſimus eruditiſſimuſque Joannes Calvius eadem in re elaboraret. Opus propediem expecta, ex quo cognoſces Hortum Academiae Piſanae antiquitate reliquos Italicos omnes ſuperare; nullique inferiorem eſſe & plantarum, herbarumque copia, & Praefectorum celebritate. Horum nomina (1) *habebis, cum his litteris; & unius etiam vitam, qui certe editis ſcriptis, Horti ſui gloriam fecit illuſtriorem. Vale.*

Piſis III. Non. Febr. MDCCLXXV.

(1) Vide ea in fine hujuſce commentarioli.

MICHAEL ANGELUS TILLIUS.

Michael Angelus Tillius e Caſtro Florentino cum a ceteris botanicarum rerum ſcriptoribus, tum eximie a Michelio collaudatus eſt, qui ab ejus cognomine plantam quamdam flore roſaceo *Tilleam* appellavit (1). Sic enim erga hominem de ſe, & de ſcientia, quam profitebatur, optime meritum gratus cognoſci voluit. Erravit tamen Michelius in notando tempore ejus ortus, qui incidit in IV. Id. Aprilis anni MDCLV. Optime educatus fuit diligentia honeſtiſſimorum parentum Deſiderii Tillii, & Lucretiae Salvadoriae; cumque Piſas ſtudiorum cauſſa anno MDCLXXII. veniſſet, ibi habuit praeceptorem logices Joſephum de Papa; philoſophiae Alexandrum Marchettum; matheſeos Donatum Roſſettum; medicinae Joſephum Puccinium, & Didacum Zerillium; anatomes Laurentium Bellinium, cui quidem ſic fuit deditus, ut adoleſcens triſtem & ſeverum virum omnibus

(1) *Nova Plantarum Genera* pag. 22.

aequalibus ſuis in familiaritate anteposuerit. Quotidie fere cum ipſo deambulabat, notabatque veſperi quidquid ab eo animadverſione dignum accepiſſet. Laurea Medicinae anno MDCLXXVII. a Zerillio accepta, Florentiam venit ad eam facultatem exercendam, adeoque ſe probavit Franciſco Redio, ut ejus commendatione, ſeu potius teſtimonio, ſubſtitutus fuerit a Coſmo III. in locum illius, qui morbo impediebatur anno MDCLXXXI., ne medicus navigaret in ipſius Magni Ducis triremibus. Solers, ſubtiliſque deſcriptio, quam fecit Tillius, inſularum Majoricae, & Minoricae, aliorumque locorum, quos viſere potuit, oſtendit quanta aviditas eſſet in eo externa noſcendi, quo rectius de domeſticis judicaret. Cui deſiderio ut magis magiſque ſatisfaceret, libentiſſime accepit oblatam ſibi a Coſmo occaſionem Byzantium uſque concedendi. Aegrotabat ibi Muſaippius Turcarum Regis cognatione gener, amore filius, qui, cum Etruriam praeſtantiſſimis artibus, & omnium diſciplinarum genere, ac praeſertim medicina, eſſe pulcherrime exornatam accepiſſet, per Legatum Reipublicae Venetorum

Jo. Baptiſtam Donatum petiit a Coſmo, ut ſibi medicus Florentia mitteretur. Hac de re conſultus Redius conjecit ſtatim oculos in Tillium, in quo ineſſe dicebat doctrinam cum prudentia, ſine qua medicina eſſe non poteſt, mire conjunctam. Is itaque cum Petro Franciſco Paſqualio, qui chirurgiam faciebat, diſceſſit ab Etruria ineunte an. MDCLXXXIII. & quatuor poſt menſes, cum Neapoli propter tempeſtatem aliquamdiu moratus fuiſſet, Byzantium pervenit. Exceptus hoſpitio a Donato, audit ab eo longiſſime abeſſe Muſaippium; etenim ſequi coactus fuerat Regem, qui Albae Graecae cum exercitu cauſſa belli adverſus Caeſarem conſidebat. Doctus ille de adventu Tillii, jubet ipſum ad ſe venire, nec ſolum providit, ut iter commode, & tuto facere poſſet, ſed miſit etiam, qui medico honores haberent. Deciderat ipſe ex equo quatuordecim annos ante; luxatumque hac de cauſſa genu perverſe adeo curaverant imperiti chirurgi & medici, ut ille nec extendere crus, nec pedem in terra ponere ſine acerbiſſimis doloribus poſſet. Utrumque ut ſatis commode faceret, obtinuit a Tillii cura-

tionibus. Quapropter hujus nomen magno coepit eſſe in honore apud nobiliſſimos Turcarum, a quibus plurimum de valetudine conſulebatur. Fuſo fugatoque prope Viennam exercitu, Tillius cum Muſaippio Adrianopolim venit, ibique hiemavit. Primo vere cum eodem, a quo res navalis ſummo cum imperio adminiſtrabatur, maris Aegei inſulas luſtravit, poſteaque Byzantium remeavit. Sed quamvis large, honorificeque tractaretur, magniſque promiſſis ad remanendum invitaretur, diutius tamen ferre non potuit Etruriae deſiderium, ad quam, aegre concedente Muſaippio, rediit triceſimo menſe, poſtquam ab ea diſceſſerat. Toto eo tempore, quo apud Turcas fuit Tillius, non deſtitit minuta quaeque obſervare de moribus eorum, de civilibus inſtitutis, de locorum ſitu & natura, hiſque de rebus ſaepe litteras mittebat aut ad Apollonium Baſſettum, aut ad Franciſcum Redium. Tales erant narrationes, deſcriptioneſque Tillii, ut iis etiam plurimum delectaretur Magnus Dux; quoque in iis non mediocris cognitio apparebat rerum naturalium, rem gratam Tillio, & utilem Academiae Pi-

ſanae

ſanaſ, ſe facturum putavit Coſmus, ſi eumdem praeficeret ipſius Academiae horto botanico, & rei botanicae magiſtrum declararet. Hac de re admonitus Tillius per litteras Redii, collegit multa, quibus illum hortum exornaret, & inter cetera ſecum attulit ſemina quaedam Perſicarum plantarum, quae tum Italis plane erant incognita. At quantum ſtipendium homini doctrinis abundanti datum? Bis centum annuorum centuſſium, qui tamen Philoſopho, iis praeſertim temporibus, ad victum & cultum ſatis eſſe poterant. Non enim apud Aſiaticos molliter, & delicate vivere didicerat, quin immo e Graecia antiquam morum ſimplicitatem, frugalitatemque, reminiſcens praeſertim Socratis, Xenocratis, Platonis, aliorumque philoſophorum praeclara exempla, ſecum in Italiam deduxerat. Etenim magna vis ineſt admonitionis in ipſis locis, in quibus ſummos viros verſatos eſſe ſcimus, adeo ut ad eos imitandos magis moveamur, quam ſi ipſorum aut facta audiamus, aut ſcripta legamus. Non multo poſtquam Tillius in Etruriam redierat, ecce ab eo, qui Tuneti do-

minabatur, poſtulata ad Magnum Ducem, ut ad ſe, moleſto magis, quam periculoſo, morbo afflictum, mittere vellet Tillium, cujus in toto fere imperio Turcarum pervulgatum jam erat nomen. Non tam iſta ſapientiae fama delectavit Tillium, quam cupiditas noſcendi Carthaginis reliquias, & ex iis locis rariora adſportandi ad Piſanum hortum ornandum. Dedit igitur operam, ut Principis voluntati, ut aegroti votis, ut ſuis deſideriis plane ſatisfaceret; fueruntque eventus rerum quales ipſe ſperaverat. Inter plantas, quas inde adſportavit, ſua celebratione maxime commemorata eſt Cinara acaulos Tunetana magno flore ſuaviter olente, anguſtis Cinerariae foliis non ſpinoſis, quam Barbari illi *Taſga* nuncupant, quamque delineatam videre potes in Catalogo plantarum horti Piſani. Dum Tuneti commorabatur Tillius, fecit etiam ephemerides barometricas, quas ſi edidiſſet, & phyſicam, & ſuum nomen non mediocriter illuſtraſſet. Erat ille quidem ad phyſica ſtudia mirandum in modum propenſus, & e ſchola Redii talis evaſerat, ut naturam in ipſa natura quaereret, facta & experi-

menta conſuleret, examinaret, compararet, nihilque praejudicati afferret: quod ſi laude dignum omni tempore fuit, nunquam ſatis quidem laudari poteſt iis temporibus, quibus plerique Philoſophorum ad arbitrium, mentemque ſuam aeternas, immutabileſque naturae leges accommodare ſe poſſe exiſtimabant. Iiſdem temporibus Anna Aloyſia Medicea, quae nupta erat Jo. Guilelmo Electori Palatino, dono miſit Academiae Piſanae Boyleanam machinam, a Muſſchenbroekio affabre ſane elaboratam. Haec cum in manus Tillii perveniſſet, non paſſus eſt jacere otioſam. Itaque ſociis ſibi adſcitis viris doctiſſimis Joſepho Zambeccario, Paſcaſio Janetto, Joſepho Averanio, Guidone Grandio, & Luca Albizio, quamplurima & utiliſſima per eam habuit experimenta. Haec relata ſunt in commentarios, qui ad hunc diem extant; nec ſatis dici poteſt, quanta elegantia, ſimplicitateque Etruſci ſermonis conſcripti fuerint. Non dubitabis quidem ob hanc, aliaſque laudes ipſos comparare cum commentariis *Florentinae rerum physicarum Academiae*, quamvis hi ſint apud omnes gentes celebratiſſimi.

Plurimi extitere philoſophi, qui Chryſippum imitati dummodo philoſophiae ſatisfacerent, contempſiſſe videntur, tanquam in arte aliena, dicendi facultatem: contra alii in rebus iis, de quibus diſputavere, eloquentes, & in dicendo ſuaves atque ornati eſſe voluerunt, in quorum numero nos maxime admiramur Galilejum, atque Redium, quorum ſchola, dum extitit, extitiſſe etiam videtur in Etruria rerum cognitio cum orationis exercitatione conjuncta. Neque enim dubito, quin, quo propius aliquis ad naturam accedat, eamque contempletur, eo magis naturali quodam & non fucato inficiatur nitore, quem exprimere ac referre debeat in ſuis omnibus dictis & ſcriptis. Tales igitur fuiſſe oportet Tillium & Averanium, qui, conjuncta opera, eoſdem conſcripſere commentarios, ex quibus pauca haec notanda ad illorum praeſtantiam indicandam decerpſimus. Sed, priuſquam de iis ſcribimus, haec praecipienda videntur lectoribus, ne praeterita tempora ad ſua referant, neve, ſiqua ipſis leviora videbuntur, pari modo apud majores noſtros fuiſſe arbitrentur. Nam in magna rerum phyſicarum ignoratione prae-

clarum erat vel modice proceſſiſſe ; & poſteriores philoſophi, niſi ab his initiis profecti eſſent, nunquam in ſuis ſtudiis tantos progreſſus habere potuiſſent. Diverſorum animalium ſanguis in inani poſitus, aerem ſemper emittebat, ebulliebat etiam, ſed perquam tarde; citius ſerum, vix vero chylus. Sic dirimi potuit, quae jamdiu extitit, controverſia, num in ſanguine inſit aer: cumque fluida corpora, quo ſunt craſſiora & tenaciora, non difficilius modo, ſed & largius, emittant aerem (quod alia etiam a Tillio habita experimenta mire comprobant) argumentum inde elici poteſt ad confirmandam praeclaram ſententiam Macbridii de aere, ut ipſe appellat, fixo, quem veluti gluten eſſe ait, quo partes corporum inter ſe colligantur. Ovorum putamen minime impediebat, quin aer in iis contentus exhalaret; ex quo experimento tota ferme duci, & conflari potuiſſet, quam in vulgus edidit Reaumurius diſſertatio de obliniendis ovis cera, aut ſebo, aut quavis alia hujuſmodi materia ad illa conſervanda. Majora exhalationis indicia dabat vitellum, ſi ſua ſpoliaretur membra-

na, quam albumen. Magno cum impetu bullivit urina recens reddita; eadem refrigerata lente & parum, quandoque etiam nullo modo bullivit. Manibus calefacta (calor enim neceſſarius eſſe videtur ad conjunctionem ſuperandam, quae eſt inter urinam & aerem, & ad ipſius aeris excitandum elaterem) priſtinum recuperabat aeſtum. Eadem fere oleo tartari evenere. Lac muliebre, recens mulſum & frigidum, haud multum ſpumae egit. Calefactum illico exiluit, ſed non aeque ac urina, etſi diutius bullivit. Eadem prorſus ſigna dedere lac tum aſininum, tum caprinum, quod noviſſe non inutile fortaſſe erit medicinae ſtudioſis. Ovinum mediocriter, ſed diutius caprino, majoribuſque bullis aeſtuavit. Utrumque, ſi calefiat, magno cum impetu, citius tamen primum, ebullit. Major erit hic aeſtus, quando lac aceſcit, quod per acidum, ut vocant, fermentationem facilius aer ſe ſe extricare videatur. Vaccae foetus trimeſtris ab allantoide & chorio, minime vero ab amnio ſejunctus, cum arcte colligata eſſent vaſa umbilici, ex omnibus partibus intumuit. Quod antequam accideret, amnii liquor lente prius,

poſtea magno cum impetu ebullivit. Separato foetu ab amnio, apertoque cranio, pectore & abdomine, omnia viſcera, ac praeſertim abdomen tumuere. Idem evenit cerebro, praeſertim ſi dura matre (ſic enim a medicis appellatur) ſpoliatum eſſet. Eadem inflatio animadverſa eſt in omnibus aliorum animalium partibus, adeo ut concludi jure poſſit inter ipſarum partium initia & elementa aerem numerandum eſſe. Dum cerebrum canini capitis inflabatur, ſanguis ad circularem ſuum motum redibat, eodemque modo viſus eſt in teſtudine, inſtaurari periſtalticus cordis motus. Veſica fellis tum ſuo liquore plena, tum vacua, nunquam intumuit, quod ipſam eſſe aeri perviam declarare videtur. Ova gallinacea, quae foetum nondum fuderant, aerem emittebant, praeſertim ſi cortex, qua parte obtuſior eſt, frangeretur. Tum pulli cor vidiſſes palpitare, magis ac magis augeri hujuſmodi motum, huncque, educto prorſus aere, paullatim ceſſare. Ut ova maxime erant vieta, ita potiſſimum aerem exhalabant; aer enim, dum corpora corrumpuntur, liberius evolat. Varia & diverſa avium genera iiſdem

ſignis intumeſcebant: prodibat aer ab oculis & auribus, ſeparabaturque cutis a carne. Reddito nonnullis piſcibus pene jam mortuis aere, redditam animam dixiſſes. Plurima experimenta habita ſuper variis vinorum generibus mirum in modum confirmant. quod a Prieſtleyo phyſico Britanno recentiſſime traditum eſt, ab aere, ut ipſe nominat, ſixo vires ſumere vina, illoque abeunte, ipſa quoque fugientia ac vapida fieri. Aerem, quem oleum & aqua amiſere, longe quidem recuperare videntur. Cum enim biennio poſt in machina pneumatica collocarentur, minus iis aeſtuabant, quae nunquam illam ſubiiſſent. Flores & fructus ſuavitatem odoris; nonnulli vero & ſaporem in inani perdunt. Balſamum jaſmini, & zibethum graveolentia corruptionis ſigna dedere. Aqua poſtquam biduo in inani ebulliverat, gelu concreta non amplius ebullivit, attamen dilataſa eſt. Id facit contra eos, qui extricationem interioris aeris cauſam eſſe aut unicam, aut praecipuam affirmant inflationis aquae, dum ipſa conglaciat. Lac muliebre vaſe formam cylindri habente contentum ſpumabat, dum gelu concreſceret,

Concretum vero exhibebat lamellas leviter incurvas, & in axem cylindri vergentes. Eamdem formam videre licet tum in aſinino, tum in caprino lacte, quanquam hujus lamellae rariores ſint, ac minus incurvae; quod confirmare videtur, ſimilitudinem quandam eſſe inter haec tria lactis genera. Olivae oleum, quod conglaciat in vacuo, ebullit & dilatatur, contra ac fit, dum conglaciat in aere. Quae aliàs in vacuo conglaciaverat & bulliverat aqua, citiſſime concreta eſt. Hoc, aliiſque experimentis comprobatur, quo minus aeris in ſe contineat aqua, facilius illam gelari. Obſervatum eſt etiam, quae diu ad ignem ferbuit, aquam aeque cito in vacuo atque in aere conglaciare. Liquor thermometri in vacuo poſiti nonnihil ſubſedit; reddito aere, ad priſtinum ſtatum rediit. Hujus phaenomeni cauſſam, qui ſcire cupiunt, eos ad volumen II. commentariorum Academiae tum Taurinenſis, tum Bononienſis delegamus. Hydrometrum in aqua merſum, dum haec aere privatur ſuo, multum attollitur, quod ex aereis bullis imo hydrometro, veſicularum inſtar, adhaereſcentibus pendere videtur. Ni-

mis fortaſſe multa de hujuſmodi Piſanis experimentis. Porro nihil agebat, nihil moliebatur, nihil aſſequebatur Tillius in contemplatione naturae, quod latere vellet in occulto; & quo latius etiam paterent res a ſe inventae, de iis ſaepe litteras mittebat ad Guilelmum Reiſlerium Germanum, ad Sebaſtianum Vaillantium Gallum, ad Cornelium Foſſum Batavum, atque ad Guilelmum Derehamum Britannum, Regiaeque Londinenſis Academiae ſocium. Hujus rogatu inſtituit anno MDCCVII. pendere, & metiri pluviam aquam, quae certum quoddam in vas, & in annos ſingulos Piſis decideret. Id eo pertinebat, ut comparari poſſet annus cum anno, & locus cum loco, cum eamdem rem obſervaſſet Derehamus in variis Britanniae regionibus. Habuit etiam Tillius alia hujuſmodi mandata ab aliis Academiae Londinenſis ſociis, quam ob cauſſam, & ob notam cunctis doctrinam illius in eamdem Academiam anno MDCCVIII. cooptatus eſt. Gratiſſima Tillio fuit haec commendatio ad gloriam; & quod eam unice ſe debere ſtudiis phyſicis putabat, ſtatuit ſibi nihil gravius neque antiquius futurum, quam

ut ea, quoad ſuppeditaret vita, excoleret; Invitabat omnes, & eos praeſertim, cum quibus amicitia & muneribus conjungebatur, ad coeundam ſocietatem laborum, ſperans ex hac ſocietate non ſolum jucunda, ſed etiam utilia hominibus allatum iri. Qui vero contra haec ſtudia, & Piſanae Academiae gloriam affecti erant (& tum erant maxime Jeſuitae) illos [illegible]os, invidos appellabat. Non mediocrem operam & tempus poſuit cum Zambeccario & Janetto in thermarum, quibus Piſanus ager abundat, inquirenda natura; qua de re Zambeccarius ipſe anno MDCCXII. libellum edidit. Sed chemia iis temporibus non tantos proceſſus fecerat, ut ex hujuſmodi diſquiſitionibus magna ſperari potuerit utilitas. Decoctio *gallarum*, diſſolutio hydrargyri, *ſublimitati corroſivi*, certiſſima argumenta atque indicia, num ſit in aqua aut ferrum, aut nitroſa quaedem materia, tincturae violarum & heliotropii, quae praeſentiam declarant materiae aut *alcalicae*, aut *acidae*, unica erant, ut ita dicam, inſtrumenta ad aquarum inveſtigandam naturam. Ipſum examen, quod de ſalibus, aqua evaporante, con-

creſcentibus fiebat, admodum imperfectum erat. Nil enim aliud quaerebatur, niſi quam ſimilitudinem illi haberent cum aliis jam cognitis ſalibus; & nemo intendebat animum in principia, ex quibus iidem conſtabant. Negligebantur etiam, aut prorſus ignorabantur alia plura, quae fieri ſine ſumma difficultate non poſſunt, & quae tamen neceſſaria ſunt ad hujuſmodi aquarum recte noſcendam naturam. At ſi non ſuſceptae rei perfectio, conatus tamen, & voluntas juvandi conſervandique homines laudari debet in Tillio, & iis, quos ſocios habuit laborum. Sed tempus eſt, ut ea explicem, quae geſſit Tillius ad res horti botanici, ipſiuſque herbariae ſcientiae augendas. Erat ſibi commercium de his rebus cum illuſtrioribus totius Europae botanicis; ſic utebatur opera Petri Ant. Michelii, ut omnes ſcirent hanc eſſe magno emolumento ipſi horto Piſano, & viciſſim Michelio per Tillium, cujus commendationes & teſtimonia plurimum poterant apud Principem, rependi utilitates & praemia; quidquid alibi rarum erat & ſingulare, nihil non agebat, ut obtineret: & facile etiam a Magno Duce impetravit, ut Amſte-

lodamum homo mitteretur, quo inſtructior exoticarum plantarum cultor evaderet, & quam maximam poſſet earum copiam Piſas deferret. Hujuſce deſiderii expectationem adeo explevere Conſules Amſtelodamenſes, ut magnus ille numerus plantarum ad Tillium pervenerit, quas doctiſſimus Commelinus diligentiſſime deſcripſerat; gratulatuſque plurimum is eſt ſibi, & horto Piſano non tam propter copiam & praeſtantiam rerum, quam propter ſoli & caeli naturam, cum floruerint in eo nonnullae plantae, & in his aloes, quas, nulla non arte adhibita, floreſcentes videre haud potuit Commelinus. Illud etiam ſingularis inſperataeque cujuſdam felicitatis fuiſſe putavit Tillius, quod ſemen jaſmini illius Arabici, cui nomen poſuimus *Caffè*, quodque Piſas primo delatum fuit an. MDCCXV, mediocri cultu & curatione tuto naſceretur, ſuoſque ederet fructus. Quod vero ipſe effecerit, ut non ſolum hae, ſed & aliae nobiliſſimae ſtirpes galanga, tamarindus, zedoaria, batates, cerei, atque euphorbii ſpecies variae, & quamplurimae aliae, quae in Piſano hortu primum extitere, cum antea Italiae eſ-

ſent perobſcurae ac prope ignotae, omnibus innotuerint, merito laudatus eſt a Julio Pontadera, ceteriſque rei botanicae cultoribus eximiis. Ad hanc laudem amplificandam, celebritatemque ſui horti augendam deliberavit in vulgus edere librum, quem inſcripſit: *Catalogus plantarum horti Piſani*. Editus eſt liber an. MDCCXXIII. nuncupatuſque Coſmo III. rei botanicae ſtudioſo, & fautori praeſtantiſſimo. Minime ſecutus eſt Auctor ordinem ac rationem a Tourneforttio traditam; imitari tamen voluiſſe videtur neſcio quam ipſius negligentiam, cum acanthion, ut unam alteramve rem exempli cauſſa ponamus, carduis adjecerit, quae ſine pappis thalamum ferunt, neque diſtinxerit guaicanam in ſterilem, & fructiferam, quae geminae eſt naturae, utraque ſane florifera, & petalodes, ſed ſterilis majoribus, quam fructifera, ornata floribus, & receptaculo deſtituta. Non propterea tamen quis dicere audebit non ſatis acutos Tillium habuiſſe oculos ad minimas plantarum diſſimilitudines noſcendas, cum potius ei, ut & Michelio, objici poſſit, inſatiabili, ut ita dicam, varietate diſtinxiſſe omnium multitudinem. Ne-

mo enim ignorat pro ſoli natura modo contrahi ſtirpes, modo produci, modo minora, & aridiora, majora modo, & craſſiora eſſe folia, quamvis una eademque ſit plantae ſpecies, ut propterea nulla notanda eſſe differentia videatur. Sic ex. gr. eadem orientalis agrimonia, quae a Tournefortio humilis dicitur, procera magis, quam vulgaris, apud nos ſurgit omnibus partibus. In eo etiam reprehendi poſſe nonnullis videtur Tillius, quod ſimillimis plantis diverſo in libri loco diverſa, ſed tamen ſynonima dederit nomina, ut acarna, alcea, anemonoides, apocynum, aſplenium, barbacaprae cardus, chaerophyllum, geranium, hedera, hedypnois, hieracium, hypericum, paeonia, limonium, vitis &c. Sed cum ipſe ingenue, aperteque erratum ſuum confeſſus fuerit, caeteris ademiſſe libertatem reprehenſionis videtur. Cauſſam etiam affert, cur diligens corrector & emendator ſui operis non fuerit. Nam eo tempore, quo illud typis committere debuit, erat animo perculſo & abjecto ob mortem fratris Burgi a S. Sepulcro Epiſcopi, qua nihil ſibi ad dolorem acerbius (& is quidem ob egregiam virtutem & doctrinam

tanto moerore dignus erat) accidere potuiſſe dicebat. Sed pauca vitia minime imminuunt gloriam operis, quod non in Italia ſolum, ſed etiam in Britannia, Batavia, & Germania magna cum laude exceptum eſt. Se autem non ſine cauſſa elaborare ajebat Tillius, ut ſua ſtudia botanica nota eſſent litteratis hominibus, quod moveretur voluntate Principis, dignitate Academiae, & memoria ſummorum hominum, ac praeſertim Andreae Caeſalpini, qui Piſis rem herbariam curarunt, docueruntque. Horum imitatus induſtriam videbat, ne quid privatis ſtudiis de opera publica detraheret: quapropter paratiſſimus ſemper fuit ad inſtituendos adoleſcentes, ſapientibuſque conſiliis in ſtudiorum ratione gubernandos. Nemini etiam doctrinam ſuam medicam denegabat, quam inter ceteros depopoſcit Carolus Hiſpaniarum Regis filius, cum aeger Liburni eſſet gravi variolarum morbo. Huic rei cauſſam dedere multa & praeclara, quae de Tillii in medicis rebus doctrina audierat ejuſdem Principis medicus Bonacorius a magiſtro & amico Nicolao Cyrillio. Non neceſſe habeo dicere Tillium ſimplicia

plicia amaſſe in medicina facienda, cum dixiſſe ſatis fuerit e Redii & Bellinii ſchola illum prodiiſſe. Nec in medicina ſolùm, ſed & in omni vitae actione, quod ſimplex eſſet & ſincerum ſecutus eſt egregie cordatus homo, integer, innocens, religioſus, ac plane bonus. Virtutis & doctrinae uſum cum vitae perfectae proſperitate (non enim fortunam magnis divitiis metimur) conjunxit. Nam a nemine laeſus, tranquilliſſime ſemper vixit; floruit amicitiis, amatus honoratuſque ab omnibus, & a ſuis maxime Principibus fuit. Id quoque proſpere ei evenit, ut Angelum Tillium fratris filium, quem doctrinae, virtutum, & bonorum heredem fecerat, obtinuerit ſucceſſorem muneribus, quae ſuſtinebat in Academia Piſana. Sic cum vacaret cura & negotio, ſeceſſit in patriam, ubi III. Id. Martias an. MDCCXL. ſupremum diem obiit, cum compleſſet an. LXXXIV. menſes XI. dies III. Ejus perquam ſimilem effigiem videre potes in libro, quem de plantis horti Piſani ipſum confeciſſe memoravimus, ſub qua Antonius Maria Salvinius haec inſcripſit.

Qui Libyae, atque Aſiae perſpexit Tillius oras,
Herbarum & dias ſedulus auxit opes:
Ille eſt quem cernis: mentis candorque fideſque
A nulla fingi protinus arte queat.

OPERA EDITA.

Catalogus Plantarum horti Piſani Auctore Michaele Angelo Tilli e Caſtro Florentino in Piſano Athenaeo Simplicium Lectore Ordinario, & ejuſdem Horti Cuſtode, nec non Regiae Societ. Londinenſis, ac Acad. Botanicae Florentinae Socio ſub auſpiciis R. C. Coſmi III. Med. Florentiae MDCCXXIII. *typis Regiae Celſitudinis in fol.* Non eſt celandum judicium, quod de hoc opere fecit Hallerius p. 281. *de Bot. in Method. Studii Medici Hermanni Boerhaave. Venet. Edit.* Ait enim: *Per Africam itinera fecerat felix horti Piſani Reſtaurator. Excellit in primis in ſtirpibus Italicis ab indefeſſo Michelio congeſtis.....* *Miror apud Tillium numerum ſtirpium, & quod nulla fere earum deſit, quas habet Tourneſortius, etiam quas certo novi nuſpiam in rerum natura exiſtere.*

PRAEFECTORUM HORTI BOTANICI PISANI SERIES.

I. Lucas Ghinus, natus Corvarae in Agro Fori Cornelii: operam ſuam praebuit Academiae ab an. MDXLIV. ad annum MDLIV.

II. Andreas Caeſalpinus Aretinus ab an. MDLIV. ad an. MDLVII.

III. Aloyſius Leonius, natus est in Foro Julii, quamvis appellaretur Bellunenſis. Praeſuit horto ab an. MDLVII. ad an. MDLXIII.

IV. Laurentius Mazzanga Bargaeus. an. MDLXXXIII.

V. Joſeph Caſabona, aliter Benincaſa Belga, ab an. MDXCIII. ad an. MDXCV.

VI. Polydorus Matthaeinus e Sancto Mamme an. MDXCVI.

VII. Franciſcus Malocchius Florentinus Sacerdos Franciſcanae Familiae, quae dicitur *de' Minori Oſſervanti*, ab an. MDXCVI. ad an. MDCXIII.

VIII. Joannes Rocchi Florentinus ab initio an. MDCXIV. ad totum Octobrem ejuſdem anni.

IX. Dominicus Vigna Florentinus an. MDCXIV.

X. Jacobus Macolus Scotus ab an. MDCXIV. ad an. MDCXVI.

XI. Pancratius Mazzanga Bargaeus ab an. MDCXVI. ad an. MDCXXV.

XII. Matthaeus Pandolfini Florentinus Franciſcanae Familiae, quae dicitur *de' Minori Oſſervanti*, ab an. MDCXXVI. ad an. MDCXXXIV.

XIII. Dionyſius Veglia Peruſinus Sacerdos Ordinis Servor. Mariae ab an. MDCXXXIV. ad an. MDCXXXVI.

XIV. Claudius Beauregard Gallus praefuit horto quinque tantum menſibus anni MDCXXXVI.

XV. Joannes Tellier Gallus ab an. MDCXXXVI. ad annum MDCXL.

XVI. Thomas Belluccius Piſtorienſis ab anno MDCXL. ad an. MDCLXXII.

XVII. Petrus Nati Florentinus ab an. MDCLXXII. ad an. MDCLXXXV.

XVIII. Michael Angelus Tillius ab. an. MDCLXXXV. ad an. MDCCXL.

XIX. Angelus Atilius Tillius Fratris Michaelis Angeli Filius nobilis Piſanus. Munus ſuum exercet magna cum opinione doctrinae ab an. MDCCXXX. quo tempore adjutor datus eſt patruo.

De his omnibus plura perſecutus eſt eruditiſſimus Calvius in libro, quem inſcripſit: *Commentarium inſerviturum hiſtoriae Piſani Vireti Botanici Academici &c.*

ANGELUS FABRONIUS

CASSINIO FILIO S. P. D.

Quoniam me ſaepius rogaſti, amicorum ſuaviſſime, ut Joannis Dominici Caſſinii proavi tui vitam explicarem, id quidem adgreſſus ſum non tam perficiendi ſpe, quam experiendi voluntate. Nam & negare ei, cujus ego nec benevolentiam erga me ignorare, nec auctoritatem aſpernari, nec voluntatem negligere debeam, praeſertim juſta petenti, durum videbatur, & ſuſcipere tantam rem, cui me imparem eſſe ſentiebam, vix arbitrabar eſſe ejus, qui reprehenſionem doctorum atque prudentium vereretur. Sed malui ab his deſiderari prudentiam meam, cum ſtudio tuo ſim obſecutus, quam a te, ſi id non fecerim, facilitatem atque benevolentiam. Ex multis autem, quae de immortali illo viro dici poſſunt, vereor ne ſatis a me laudata fuerit ejuſdem religio atque caſtimonia, quae licet admirabiliter ejus adoleſcentiam exornaverint, cum aetate tamen in eo creviſſe videbantur. Inflammabatur maximi & ſpectatiſſimi ſenis, ut multi narrare ſolent, animus acri & ve-

hementi incitatione, cum audiret eſſe quoſdam, qui ut putarentur ſapere, caelum vituperare non dubitabant, quique diſſoluto ac perdito conſilio prope ipſi Deo bellum indixiſſe videbantur. Ipſe autem acerbiſſimo animi dolore admirans unde hoc extitiſſet perverſum philoſophandi genus, quod lucem eriperet, & quaſi noctem quamdam rebus omnibus offunderet, homines amentiſſimos omnibusque conſiliis praecipites ac devios ad aſtrorum curſus, converſioneſque, eorumque perpetuos conſtanteſque motus contemplandos invitabat. Profecto quis eſt tam vecors, qui cum ſuſpexerit in caelum, Deum non eſſe ſentiat? Quis pulchritudinem mundi ordinemque rerum caeleſtium contemplans non cogitur confiteri eſſe praeſtantem aliquam aeternamque naturam, & eam eſſe admirandam, ſancte & auguſte venerandam? Sed nihil mea ſententia tam valet ad devincendam perfrigendamque atheorum contumaciam conſpirationemque, quam conſideratio diſparium motionum, quibus planetae circa ſolem volvuntur, cujus argumenti vis ipſius Newtoni inventis atque oratione creviſſe videtur. Nonne ipſa convicti ſumus experientia materiam quiddam iners eſſe non magis quietis quam motus appetens? Itaque cum moveantur corpora, oportebit

vel in ipſa materia, vel extra ipſam eſſe principium motionis. Si extra, cauſſa igitur exiſtet ab eadem materia prorſus diſtincta, cui aut creatio, vel ſaltem diſpoſitio rerum, quibus totus hic mundus conſtat atque ornatur, tribuenda erit. Si in materia reſidet, haec vel aliunde, vel a ſua natura illud habuit. Si aliunde, rurſus quod volumus concludetur: ſi ab ipſa natura acceptum, ecquod erit principium illud? Nil aliud ſe ſe nobis offert niſi gravitas, & hanc ipſam objiciunt divinitatis hoſtes. Si itaque gravitas, internum motus principium, a corporis natura profluit, cum haec ſit immutabilis, talem quoque eſſe oportebit illam, non ſecus ac extenſio eſt, atque ſoliditas. Verum cum ex obſervationibus pateat gravitatem diverſam eſſe pro diverſis locorum, ad quae corpora diriguntur, diſtantiis, minime ab ipſa corporis natura, ſed ab externa aliqua cauſſa eamdem manare concludendum eſt. Eſto neceſſaria gravitas. Cum in corporibus mutua ſit, haec mutuo agitabuntur motu, omniaque tandem in ſolem decident, qui dicitur, eſtque revera omnium gravium corporum centrum. At cum videamus planetas ſuis curſibus ſolem cingere, & circa ipſum volvi ſine ullo caſus periculo, praeter illam vim, motum alium mi-

nime a gravitate pendentem in iis agnoſcere debemus, quo a ſole arceantur. Quod ſi, ut neceſſe eſt, concedatur, illud quoque concedi oportebit motum, quem projectionis appellamus, caeleſtia corpora ab externo principio habuiſſe, quod idem eſt ac ſi ſupremam cauſſam, quae minime a corporibus pendeat, & nihil cum materia commune habeat, exiſtere dicamus. Haec autem dum motum planetis dedit, aut ex neceſſitate, aut libere egit. Si ex neceſſitate, eumdem omnino motum projectionis planetis ipſis impertiri debuiſſet, quod falſiſſimum eſſe probant aſtronomicae obſervationes. Neque corporum varia natura, cauſſa eſſe potuit hujuſce varietatis, cum evidens ſit omnia indiſcriminatim corpora quamcumque in partem, & quo volumus motu moveri poſſe. Itaque ſi caeleſtes motus minime neceſſarii fuere, ſive principium, a quo oriuntur, ſive corpora, quibus inhaerent, ſpectentur, cauſſa, quae eos genuit, libere & cum delectu ſe geſſiſſe dicenda erit; quam ſi vacare mente quis putaverit, ipſe mentis expers erit habendus. Ita efficitur eſſe cauſſam intelligentem, cui neceſſario, ut initio poſuimus, ſi non mundi creatio, ſaltem rerum, quibus conſtat, atque mirabilis ordo tribuendus erit. Nemo vero non videt, poſtquam de-

monſtratum [illegible] cauſſam exiſtere motus effectricem; [illegible] inde concludi poſſe ipſam & mundum creaſſe, omniaque regi ipſius nutu atque arbitrio. Quod hiſce fortaſſe argumentis errorem a ſtultorum mentibus, tanquam ab oculis caliginem depellere ſtuduerit Caſſinius, hoc quidem in praecipuis ejus laudibus pono; quapropter haud me erraſſe puto, quod ab iis principium duxerim hujuſce commentarioli, cum quae divinus ille vir animo complectebatur, eſſe quodammodo noſtra arbitremur. Ad te quidem maxima pars redundat ſingularium illius laudum, quas dum cumulas atque adauges praeclaris inventis tuis in omni re aſtronomica, magno ornas beneficio Etruriam noſtram, quod ab ea majores tui ſtirpe antiquiſſima orti dicantur. Sed jam ad propoſitum veniamus. Vale.

Piſis Non. Maii MDCCLXXIX.

JOANNES DOMINICUS CASSINIUS.

FUit quondam in noſtra Etruria ampliſſima & clariſſima Caſſiniorum familia, quae ſedem vel ab antiquiſſimis temporibus Aretii & Senis habuit. In hujus familiae claris & fortibus viris commemorandis, quod ab iis ſe ortum diceret, ſaepe ſe jactabat Jo Dominici Caſſinii oratio, quanquam ipſe ea eſſet gloria, ut vel obſcuriſſimam familiam illuſtrare potuiſſet. Is natus eſt VI. Id. Junii anno MDCXXV. in oppidulo, quod veteres dixere Podium Reinaldi, quodque in Nicenſi Comitatu poſitum, feudi jure Dux ab Auria poſſidebat. Parentes illi fuerunt Jacobus Caſſinius & Tullia Croveſia. Primae aetatis illius haec fuit laus, ſtudia, quibus eum pater deſtinaverat, diligentiſſime excoluiſſe. Biennium fuit in pago Vallis Bonae, ut ibi a Jo. Franciſco Aproſio humanioribus litteris erudiretur. Poſt id tempus, eàdemque de cauſſa Genuam venit, & ſcholas Jeſuitarum frequentavit; cumque ejus magiſtri Caſellius & Albertus in ipſo

noviſſet ingenium facile & expeditum ad pangenda Latina carmina, plurimum in hoc genere eumdem exercuerunt. Philoſophiae plures habuit eodem tempore magiſtros Guiringuellium Jeſuitam, Gentilium Dominicanum, Dadieſſum Theatinum, ea fortaſſe de cauſſa, quod nemo eorum plane ipſi ſatisfaceret. Idem contigit ei in theologiae ſtudio, cui plurimum ſane vacavit. Mirabantur vero Dominicani & Jeſuitae audientes Caſſinium diſſerentem & ſubtiliter & copioſe in utramque partem (nemo enim illorum ſuſpicabatur ipſum in adverſariorum caſtra ſe conjeciſſe) & quo ipſe majora praebebat ingenii teſtimonia, eo magiſtros major tenebat expectatio quam in partem ſe daret. Demum negare non potuit amico & magiſtro Jeſuitae Noceto, ut publice coram Stephano Duratio Cardinali & Archiepiſcopo Genuenſi theſes plane Jeſuiticas propugnaret; quo ſummo cum plauſu peracto, Jeſuitae omnes maxime per Caſſinium defenſam, & auctam aliquando fore Societatem ſperare coeperunt. Adoleſcens volitans cupiditate gloriae, omnes captabat occaſiones diſputandi; nec theologia contentus ad ethices, & juris civilis per-

diſcendi occupationes deſcendit. Referebat etiam ſe interdum ad muſas; vulgavitque carmina quaedam de laudibus Lucae Juſtiniani, cum in ampliſſimo Reipublicae loco is collocatus fuiſſet; & Italicam tragoediam, ut religioſis quibuſdam feminis morem gereret, compoſuit, in qua Alcinam Fulvii Teſtii ſibi ad imitandum propoſuiſſe ſcribit. His de cauſſis cum celebraretur Caſſinii ingenium, plures nobiles viri appetivere ejus familiaritatem, conjunctuſque praeſertim fuit cum Jo. de Franchis, qui non excludebat amicum ab uſu bibliothecae amoenique ruris, ubi ſaepe ſoli ſtudiorum cauſſa commorabantur. Invitatus etiam tecto & domo ab Auria, cum eo plures menſes fuit eo in loco, qui dicitur S. Fructuoſi Abbatia. Contrivit otium in ſtudio elementorum geometriae, de qua diſciplina paullo ante praeclara multa praedicari audierat; cumque in manus ejus caſu incidiſſent, quas per illa tempora vulgaverat Rainerius ex illuſtribus Galilaei diſcipulis unus, Mediceorum planetarum tabulae, in his cognoſcendis multum operae & laboris conſumpſit. Hic primus gradus Caſſinii fuit ad aſtronomiam, auxeruntque ejus amorem

in nobiliſſimam facultatem voces Franciſci Mariae Lercarii, harum rerum haud ignari, quocum communicabat, quidquid a Rainerio diſcebat. Quo arctior eſſet haec ſtudiorum conjunctio, facile obtinuit Lercarius a matre ſpectatiſſima femina, ut tectis ac ſedibus ſuis recipere Caſſinium poſſet; & cum eo ſane fraterne vixit eo praeſertim in pago, qui a familia nomen habet, quique eſt in finibus Mediolanenſis ditionis. Erat ibi presbyter quidam aſtrologiae mirifice deditus, & libris ad eam ſpectantibus ſatis inſtructus. Adeo incendit Caſſinium cupiditas illos noſcendi, ut omnium fere epitomen fecerit, quo ſubſidio multa divine praeſentire, & praedicere ſe poſſe putavit. At non diu in hoc errore fuit, quem ſibi eripuiſſe ſcripta copioſe a Pico Mirandulano ad irridendam aſtrologiam confeſſus eſt. Nihilo tamen minus non ſe prorſus abſtinuit a praedictionibus; & vera illum praedixiſſe oportet, cum ſaepe hac de cauſſa conſuleretur. Inimicitiae ortae erant acerrimae inter P. M. Innocentium X. & Parmae Ducem, ut armis decertandum eſſet. Dat Pontifex ſuarum copiarum imperium Octaviano Solio ſa-

ne ſtrenuo duci, quem a Genuenſibus impetravit. Metuentes de ejus vita propinqui & amici ſciſcitantur a Caſſinio qui belli exitus futurus eſſet. Is haud dubitanter reſpondit, talem futurum, qualem ipſi optabant, reſque divinationem comprobavit. Hujus rei habuit Solius ſcriptores & nuncios, & narravit ipſe Cornelio Malvaſiae Bononienſi Senatori nobiliſſimo. Hic ut erat aſtrologiae ſtudioſiſſimus, flagravit ſtatim deſiderio noſcendi, habendique apud ſe Caſſinium, eaque propter ipſi obtulit hoſpitium & doctoris munus in patria Academia. Quamvis coleret Caſſinius Genuenſes ſuos, iis indulgeret, eorumque voluntati & gratiae deditus eſſet, magis tamen litteras amavit, ad quas, & praeſertim medicinam & aſtronomiam, excolendas maxime idoneam Bononiam putavit propter ſummam doctorum celebritatem, & urbis. Offendit ibi veterem amicum ſuum de Franchis, ex quo ea de Malvaſia intellexit, ut illius adeundi ferme conſilium abjecerit. Loquitur hac de re cum Jeſuita Franciſco Maria Grimaldo viro magno in primis & Malvaſiae amiciſſimo, ab eoque jubetur bene ſperare & bono animo eſſe. Et

ſane non ſolum humaniter, ſed etiam amice a Malvaſia in Panſano exceptus eſt, cumque eodem comiter vixit. Adfuit opportune Caſſinius Malvaſiae. Is enim tum in eodem loco, qui Mutina non procul abeſt, ſpeculam aſtronomicam aedificare inſtituerat, & deſudabat elaborabatque plurimum in ephemeride aſtrologica conficienda, quam quotannis edere in vulgus conſueverat. Itaque non minus Malvaſiae quam aſtronomiae dignitati ac gloriae ſe favere putavit Caſſinius non tam conſulens ut recte fieret aedificium, earumque rerum copia eſſet, quae ſunt neceſſariae, quam ſtudens retrahere Malvaſiam ipſum a levitate, vanitateque aſtrologiae. Sed id non ſine ſumma contentione fuit. Evenit magna tempeſtas, qua fortaſſe nulla major fuit, & hanc, & tempus, quo evenit, antea praedixerat Malvaſia ſuis in ephemeridibus. Tum vidiſſes eum exultantem gaudio, & triumphantem laetitia currere ad Caſſinium, ab eoque non ſolum petere, ſed etiam exigere, ut in poſterum divinandi artis cultor & patronus eſſe vellet. Cui Caſſinius: *argumentis & rationibus oportet quare quidque ſit docere, non eventis. Prae-*

ter quam quod num te fallit omnia fere in aſtrologia contra ac dicta ſunt evenire? Volens vero ipſe rem propius inſpicere, invenit typographi errore notatam eſſe in ephemeridibus configurationem, ut loquuntur, quamdam aſtrorum, quae minime fuerat, cuique tota inniti videbatur divinatio. Ex hoc tempore Malvaſia nuncium remiſit aſtrologiae, ſeque ad ephemerides aſtronomicas ex recentioribus tabulis derivatas conficiendas convertit. Neque in hoc ſolum, ſed in eo etiam gloriabatur Caſſinius, quod antequam Genua diſcederet alios doctos viros hujuſmodi errore liberaverat, e quibus unus Nocetus ſatyram Italicis verſibus conſcripſit ad irridendos Aſtrologos eorumque deliria. Sed erant Bononiae ſapientes viri Ricciolius, Grimaldius, & Betinius, qui Kepleri ſententiam probabant, ſtultam filiam ferendam eſſe, dum ab ea ſapiens mater aleretur: & ſane ſi tum noviſſent homines in aſtrologia omnia plena eſſe futilitatis ſummaeque levitatis, in oblivione jacuiſſent aſtronomorum libri. Sed magis etiam exemplo, quam vocibus plures illexit Caſſinius ad aſtronomiam, poſtquam illius publice do-

cen-

cendae munus (vacaverat iſtud ob mortem Bonaventurae Cavalerii) an. MDCLI. ſuſcepit. Nullus porro dies ei vacuus erat ab obſervationibus & calculis, & ad aſtronomicas tabulas corrigendas aggreſſus eſt. Favit quoque fortuna ejus induſtriae & gloriae. Etenim Februario menſe anni, qui ſecutus eſt, apparuit inſignis cometa, quem ſuis obſervationibus perſecutus eſt in Panſano apud Malvaſiam. Ex his conjecit cometam ipſum confeciſſe circulum maximum circa tellurem: id vero magno argumento eſſe putavit carere ſenſibili parallaxi, quod eumdem recta in linea, quae Lucidam capitis Meduſae, & ſupremam in Scuto Perſei conjungit cum in vertice tum prope horizontem, ubi haec linea horizontalis ferme erat, conſpexerit. Cum comparaſſet vero hunc eumdem cometam eum illo, qui annos ante XXXIV. in conſpectum venerat, repetiiſſetque memoriam praeteritorum temporum, viſum eſt ipſi affirmari poſſe eodem intervallo annorum XXXIV. ipſum cometam ad nos rediturum. Extitit quidem anno ſerius cometa, quem eumdem eſſe exiſtimans, hujus tarditatis cauſſam nodorum quidam re-

trogrado motui tribuit, quo motu commode etiam explicare ſe poſſe putavit, cur caudam oſtenderit breviorem. Has obſervationes typis impreſſas Franciſco Eſtenſi Mutinae Duci nuncupavit, cupiens non tam ei, quam omnibus inſigne ſuum in aſtronomiam ſtudium declarare. Cui quidem ut magis magiſque ſatisfacere poſſet, ab Iſmaele Bullialdo & a Gaſſendo petiit, ut ſecum communicare vellent obſervationes, quas de variis planetis, de Marte praeſertim, Jove ac Saturno habuerant. Res enim eo ſpectabat, ut ipſe ſuarum theoriarum firmiſſima ponere poſſet fundamenta. Sunt in manibus quae ei reſpondit conceſſitque Gaſſendus (1). Sed videns Caſſinius neceſſe eſſe vagari longius, niſi initium fieret a ſole, a quo ceterorum aſtrorum motus magna ex parte pendent, totum ſe convertit ad inſtrumentum conficiendum, cujus ope plura hac in re incerta & dubia certo ſtatui, & nova reperiri poſſent. Ignatius quidem Dantes e Dominicana familia & matheſeos in Bononienſi Academia doctor an. MDLXXV. gnomonicam lineam ex marmore in S. Petronii Aede fecerat, ſed ita

(1) Tom. VI. oper. Gaſſend. p. 328. edit. Lugd.

imperfecte fecerat, ut nulli uſui illa eſſe poſſet praeter quam in notandis aequinoctiorum & ſolſtitiorum temporibus. Ne autem ad meridianum eadem plane dirigeretur plerique obſtitiſſe & impediviſſe templi columnas putabant; rebantur alii fuiſſe quidem directam, ſed ob aliquem terreſtris axis motum declinaſſe; quam ſententiam erroris convincere exiſtimavit Caſſinius obſervata a ſe ſe in parietibus Aedium Lauretanae & Vaticanae, & illa in primis, quae de pyramidibus Aegyptiacis (harum enim latera omnino quatuor mundi oras proſpectant) poſtea retulit mathematicus peracutus & prudens Chazellius. Judicio certo poſtquam omnia ponderaſſet Caſſinius talem meridianam lineam eodem in templo conſtrui poſſe vidit, quae & meridiem & ſolis altitudinem diebus ſingulis oſtenderet. In Aedis fornice foramen exiguum aperuit, quod rotundo ambitu aenea lamina firmiter in ipſo fornice infixa circumdat, perque illud ſolis radius in lineam admittitur. Hanc ab eo puncto, cui centrum foraminis ad perpendiculum imminet, ad ſeptentriones in pavimento ductam ferreis tenuiſſimis regulis aliis aliiſque deinceps poſitis

in ipſo pavimento deſignavit, marmoreis laminis, quo illae magis firmarentur, inſertis ſolo hinc & hinc, infixiſque. Non eſt credibile quae & quanta praeparari & caveri debuerint, ut recte omnia procederent; & ſpatium, per quod duci debuit linea inter ipſas columnas, adeo anguſtum erat, ut non ſine cauſſa omnes de re deſperandum eſſe putaverint. In illius deſignatione viſus eſt Caſſinius requiſiiſſe apparatum, cum ſcripto invitaſſet; quotquot adeſſe volebant, mathematicos. Adſuere praeſertim Montalbanius, Mengolius, Laurentus, Manzius, Marianius, Turchius, Ricciolius, Grimaldius & Boniſius, qui ſatiari non poſſe videbantur in praedicando Caſſinii miro acumine, ac diligentia omnino ſingulari. Nulla certe ante id tempus facta fuerat meridiana linea, quae ſive gnomonis altitudo, ſive diviſionum ſubtilitas ſpectetur cum Caſſiniana poſſet comparari. Aequat ejus altitudo Romanos pedes XCV. cum totius lineae longitudo ad pedes uſque CCXXXIX. perveniat. Hinc fit ut ellipſis ſolaris imaginis aequinoctiorum tempore tres majore ſua diametro pedes proxime occupet, & ibi gradus

unius ſpatium ſex circiter pedum ſit, adeo ut in notandis tenuiſſimo ſigno extremitatibus memoratae ellipſis ad noſcendam marginum Solis altitudinem, ejuſque apparentem diametron & declinationem, ſi quis irrepat error, inſenſilis propemodum ſit & contemnendus. Tales utilitates minime profecto, antequam teleſcopia aſtronomicis inſtrumentis, dioptrarum loco, aptarentur, ſperari poterant ab ullo quadrante, ne a Thyconico quidem, qui tum omnium maximus erat. In hoc enim chorda unius gradus non niſi unciam circiter Romani pedis occupabat. Glorioſus porro aſtrorum ſcientiae fuit annus MDCLV. quo Caſſinius praeclarum adeo inſtrumentum abſolvit, cujus mirifica utilitas, ſtatim ac eodem uti coeptum eſt, apparuit. Conſtituit vero fortuna teſtem & ſpectatricem obſervationum, quas ipſe primo habuit, Chriſtinam Svecorum Reginam, quae tum per Bononiam iter faciebat; ab eoque tempore benevolentiam inſignem in Caſſinium eadem ſemper declaravit. Ex iis vero obſervationibus (& hoc quidem maximi erat momenti) planum facere potuit inaequalitatem motus ap-

parentis ſolis non omnem pendere ex ejus excentricitate, quae quidem cauſſa eſt quare ejus apparens diametros major in ſuo perigeo quam in apogeo eſſe videatur. Oſtendit etiam Caſſinius apparentem diametron ſolis, quae diminuitur cum is a perigeo diſcedit, non eadem proportione minui, qua motus apparens ſolis in ecliptica eodem tempore minuitur. Viderat hoc idem Keplerus, eaque propter agnoſcendam eſſe in ſole veram inaequalitatem motus docebat, quae reſponderet variis ſolis a terra diſtantiis, non ſecus ac Ptolemaeus de nonnullis aliis aſtris hoc idem affirmaverat. At hoc non potuit Riccio-lio, aliiſque aſtronomis perſuaderi niſi per obſervationes habitas a Caſſinio; qua re factum eſt, ut quae huic contraria ſententiae propoſuerat ille in ſuo *Almageſto*, correxerit retractaveritque in ſua *Aſtronomia reformata*. Ut vero ad hoc magnum opus conficiendum ex obſervationibus Caſſinii, quibus aliquando interfuit, majora etiam ſubſidia ſibi praepararet, eumdem invitavit ad ineundam ſocietatem operis, ut eſſet quoque laus & gloria communis. Quare id non faceret Caſſinius hanc

attulit excuſationem, quod illius in ſcribendo celeritatem imitari ſe poſſe deſperaret. Suppeditavit tamen ei magnum numerum obſervationum, quas in eumdem librum, ad quem delegamus lectores, Ricciolius ipſe conjecit. Sed dum harum obſervationum ope ſolis loca determinare voluit, minime ſecutus eſt rationem, quam Caſſinius ad computandas refractiones tradiderat. In quo quantum erraverit, oſtendit ipſe Caſſinius in ea, quam hac de re ad Montanarium dedit epiſtola. Omnes poſt Walterum aſtronomi ſiderum radios refractione in aere detorqueri, ut illa altiori ſemper loco in eodem verticali circulo appareant, obſervationibus edocti agnoverunt. Non omnes tamen eamdem refractionis legem, aut menſuram ſtatuere. Plerique non bene animum ad experimenta admoventes caſu magis quam certa ulla ratione hanc rem inveſtigarunt; cumque ſolis parallaxim multo majorem eſſe putarent, quam ut accuratiſſimae obſervationes indicabant, neceſſe fuit illis refractiones tanto minores videri. Siderum etiam refractiones a ſolaribus nulla neceſſitate diſtinxerunt, ac plura peccaverunt alia, quae

idcirco dicta velim, ne quis eorum auctoritati plus aequo tribuat. Primus omnium Caſſinius refractionum legem, haud ita pridem a Carteſio, ſeu potius a Snellio inventam in caelum attulit, ac caeleſtium refractionum tabulam condidit. Deinde ſolari parallaxi ſubtilius exquiſita (quam enim principio inſenſibilem eſſe putaverat, poſtea decem minutorum ſecundorum eſſe invenit) accuratiorem quoque eamdem tabulam fecit. Ex ea autem patet neque refractiones ſiderum ultra gradum XLV. altitudinis, quod creditum a veteribus fuerat, inſenſibiles fieri, neque diſcrimen ullum inter ſolis, lunae, aliorumque aſtrorum refractiones in eadem viſa altitudine intercedere; & refractionum in minoribus ab horizonte diſtantiis praeceps quoddam eſſe incrementum, quod in majoribus longe minus eſt, magiſque aequabile, quae res nullo modo Ricciolio potuit probari. Quam vero ex obſervationibus a ſe habitis concinnavit tabulam Caſſinius, miro conſenſu aliae ſub zona torrida a Richerio inſtitutae comprobarunt, neque diſſentiunt, quae aliis etiam in locis longe diſſitis factae fuerunt. Itaque minime eſt

mirandum, ſi nobiliſſimi poſt Caſſinium aſtronomi Hirius, Wrzelbaurius, Blanchinius, Manfredius atque alii vix quidquam in hujus tabulae numeris immutandum invenerunt. Creditum a Caſſinio aliiſque tum fuit alias alia anni tempeſtate refractiones eſſe. Dubitatum etiam an diu noctuque eaedem maneant. Abjecit ſuſpicionem Caſſinius; Hirius contrarium diuturnis obſervationibus ſibi conſtare affirmavit; dubium iterum excitavit Blanchinius, argumentum ducens ex obſervationibus Sirii in gnomone Clementino a ſe habitis; eoque demum perventum eſt, ut conſtare inter aſtronomos videatur minores eſſe refractiones diu quam noctu, aeſtivo tempore quam hiemali, ſub zona torrida quam ſub zonis temperatis, quae omnia aut vidiſſe, aut conjeciſſe Caſſinium ei perquam glorioſum eſt. Quod ad parallaxes pertinet, eas in eodem planeta pro diverſis a tellure diſtantiis in eadem etiam ab horizonte altitudine varias eſſe intellexit Caſſinius; nec mediocriter poſtea cum aliis induſtriis viris inſudavit in ſolis parallaxi ab refractionibus extricanda. In hac vero definienda, quamvis paullo ultra minutum ſecundum

diſcrepet a menſura, quam recentiſſime obſervatus veneris tranſitus ſuper ſolis diſcum indicavit, nihilo tamen minus non ſolum laude, ſed etiam admiratione dignus eſt Caſſinius, quod propius adeo, dum ceteri aſtronomi longiſſime aberrabant, ad veritatem acceſſerit. Solis parallaxi ac ſiderum refractionibus cognitis, res eo deducta erat, ut certi aliquid ſtatui poſſe videretur de eclipticae obliquitate. Eam graduum XXIII. & minutorum XXIX. aut nonnihil majorem tum eſse affirmavit Caſſinius: ex veterum autem obſervationibus, quas ipſe ſuppeditavit Malvaſiae, ut iis ſuas ephemerides ornaret, conjicere ſe poſſe putavit ejuſdem obliquitatem perpetuo variare; quare Mazzavacchius (ex Caſſinii certe ſententia) eam quotannis ſecundis minutis aliquot minuendam eſſe pronuntiare non dubitavit. Ex accurata refractionum tabula facile quoque cognoſcere potuit Caſſinius quae eſſet poli altitudo, cumque hanc definiviſſet graduum XXXXIV. minutorum XXIX. ſecundorum autem XX. aut XXV. ipſam cum ſolis obſervationibus inter ſe comparatis, & cum polaris ſtellae altitudinibus mire congruere in-

venit. Inter obſervandum animadvertit Caſſinius ſolis imaginem, quae per foramen in templum admittitur perpetuo tremere atque agitari, eamque agitationem tanto eſſe majorem, quanto longius a foramine ſolis radius excipitur; maximam ſudo caelo, humido & obducto multo minorem, interdum etiam nullam. Harum rerum cauſſas tribui debere exiſtimavit (quam vere alii viderint) diverſitati materiae, quae in aere volitat. Propter multarum maximarumque rerum brevi tempore inventionem Caſſinius non ſolum plauſum & lucrum, ſed etiam moleſtias habuit. Aliorum enim laudi ac gloriae nunquam non inviſum eſt; & nonnulli invidiae malevolentiaeque ſigna clam dedere Bononiae. Dedit vero palam Franciſcus Levera aſtronomus Romanus, qui haud fidendum eſſe Caſſinianis obſervationibus dictitabat. Hominis leviſſimi Caſſinius retudit ſermones, cum edidiſſet acceptam a Ricciolio hac de re epiſtolam ſibi ſane honorificentiſſimam, & quae huic ipſe reſcripſerat; quae quidem talia erant, ut non ſolum propulſarent injuriam, ſed etiam hujus diſputationis inſolentiam, atque harum aliarumque

rerum inſcitiam in accuſatore reprehenderent. Hanc diſputationem fortaſſe non ſuſcepiſſet Caſſinius, niſi cum ſua conjuncta fuiſſet dignitas Malvaſiae. Hic enim in concinnandis ſuis ephemeridibus, quas edidit an. MDCLXII. nunquam non uſus eſt tabulis inventiſque Caſſinii, tanquam initiis & fundamentis ſcientiae. Cujus rei veritatem quod multi curioſius inquirerent, nullus ferme praeteribat dies, quin concurreretur ad S. Petronii videndi cauſſa, num loca ſolis eadem eſſent in meridiana linea, quae praenuntiaverat Malvaſia. Omnia vero ſemper rectiſſime proceſſiſſe teſtis eſt locupletiſſimus Geminianus Montanarius, qui eo tempore cum aliis nonnullis doctis viris a Senatu Bononienſi datus erat Caſſinio in re aſtronomica adjutor (1). Optaſſet Malvaſia uti Caſſinii hypotheſibus in revocandis ad calculos aliorum aſtrorum motibus, & hic quidem non mediocriter elaboravit, ut ei omnia ſubſidia compararet. Latuere vero indagata tum a ſe ſe, & fortaſſe minime inchoata perfecit, quod mors illi Malvaſiam eripuit, quodque Bono-

(1) Vid. ejus ad Caſſinium epiſtolam, quae relata eſt in ephemerid. ipſius Montanarii an. 1666.

nienſium juſſa ipſum ab aſtronomia diſtraxerunt. Decimo ſexto ſaeculo tantae fuere mutationes in fluminibus, quae Bononienſem & Ferrarienſem Provincias alluunt, ut majores poſt diluvii tempora nunquam extitiſſe judicari poſſit. Padus poſtquam in ſe omnia fere Ciſalpinae Galliae flumina recepiſſet, divortium aquarum fecerat non longe a Ferraria, eo in loco qui dicitur *Stellata*, alteraque pars ad Pontem *Lacus obſcuri*, altera cum influentibus Rheno & Scultenna ad ipſam Ferrariae urbem curſum direxit. Haec quoque ita bipartita eſt, ut aquae in contrarias partes fluant, quaeque ad meridiem curſum tenent, nomen habuere Padi *Volani*, quae ad ſeptentriones Padi primarii. Ad diminuenda evitandaque incommoda, quae ex tanta varietate curſus aquarum oriebantur, plurima conſulta, nonnulla etiam geſta, ſed ita res erant Bononienſium & Ferrarienſium, ut quantum emolumenti alteris concedebatur, tantum alteris detrahi neceſſe eſſet. Id experiens ſane probavit Clemens VIII. cum ex Pado Rhenum deduxiſſet, quae res maximas Bononienſibus calamitates, quas dolent adhuc, importavit.

Quoniam vero ea tempora inciderant, ut majora etiam detrimenta timere deberent a Ferrarienſibus, quibus Alex. VII. nimium favere videbatur, nihil non tentandum eſſe putarunt, ut eorum conſiliis occurrerent atque obſiſterent. Legatum itaque ad Pontificem mittunt Jo. Nicolaum Tanaram, eique dant comitem Caſſinium cum mandatis, ut ſcripto & voce ſuorum jura defendat. Diligentiſſime quidem is egit res Bononienſium; cumque diſputaret de reducendo Rheno in Padum, quod erat primum & maximum mandatum, tantam adhibuit doctrinae copiam, ut judices, & Pontificem ipſum in admirationem ſui traduxerit. Volens vero, quae in medium afferebat de aquarum motu & natura experimentis comprobare, canalibus imitatus eſt fluminum curſum, & ruri, ubi haec geſſit, plures habuit Cardinales & Praeſules ſuorum experimentorum ſpectatores & teſtes. Neque tamen eſt celandum de fluentium aquarum menſura ea tum probaſſe Caſſinium, quae minus vere a Caſtellio tradita fuiſſe alibi commemoravimus. Quamvis ea, quae tum conſulebantur de Rheni aquis, minime ad exitum

pervenerint, ſatis tamen feliciter impedivit Caſſinius, ne multa a Ferrarienſibus propoſita fierent; neque eſt credibile quot his de cauſſis itinera Ferrariam & Ravennam facere debuerit, quotque congreſſus ſibi fuerint cum illarum urbium Legatis, ac praeſertim cum Cardinali Borromaeo, cui inviſere loca, res hinc & illinc prolatas perpendere, deque his omnibus ſententiam ſuam exponere commiſerat Pontifex. Scriptum reliquit Caſſinius ſe, dum Ferrariae eſſet, egiſſe cum Hippolyto Bentivolo homine ſui valde ſtudioſo, de nova a ſe excogitata ratione dirigendi Rheni curſum, nec dubitaſſe illam probatum iri cum a Bononienſibus, tum a Ferrarienſibus, niſi obſtitiſſet Comes Nigrellius Ferrarienſis, Urbis Senator (is enim gratia plurimum poterat apud Pontificem) hac una de cauſſa, quod indignatus fuerat ſe tardius, quam voluiſſet, de hujuſmodi re edoctum fuiſſe. Non contentus Caſſinius ſuam in omni re hydroſtatica ſcientiam, quam agendo meditandoque ſibi comparaverat, multis editis pro re nata ſcriptis, omnibus oſtendiſſe, ejuſdem praecepta diligenter enodata exponere, & libro nomen da-

re *Hydronomia nova* cogitabat. Ac primo rem differre, ac procraſtinare coepit, deinde illius perficiendae conſilium abjecit, quod in una aſtronomia quaſi tabernaculum vitae ſuae collocandum ſibi eſſe intelligeret. Et illo ipſo tempore quo cum opera, tum animo ob Bononienſium mandata fuit diſtentiſſimus, aliquid tamen ſuorum ſtudiorum nobiliſſimae facultati impertivit. Summa diligentia Ferrariae dum eſſet perſecutus eſt ſtellam *β* Aurigae, dum in ipſo ferme vertice meridianum illa trajiceret, qua de obſervatione pluribus locutus eſt Ricciolius in ſua *Aſtronomia reformata*. Defectionem etiam ſolis eadem in urbe obſervavit, repraeſentavitque ope cujuſdam figurae certa quadam lege deſcriptae omnes illius phaſes, quales eamdem rem alio in loco ſpectantibus apparere debebant. Eſt quidem methodus facillima utiliſſimaque, qua factum eſt, ut non amplius neceſſitas eſſet aſtronomis operoſarum ſupputationum ad noſcendum tempus, magnitudinemque ejuſdem defectionis pro vario regionum ſitu, utque telluris obumbratae facies nullo negotio deſcribi poſſet. Primam hujuſce methodi inventionem Keplero,

ejus

ejus uſum ac perfectionem debemus Caſſinio, qui quidem hujuſmodi rem antea docuiſſet homines (aliam enim defectionem ſolis Mutinae coram hujus urbis Duce obſervaverat) niſi a Quaeſitore Fidei prohibitus fuiſſet. Non defuit quoque occaſioni obſervandorum ſiderum, Romae dum commoraretur, ſatisfecitque non ſolum prudentibus hominibus Riccio, Falconerio & Kirkerio, ſed etiam curioſis, qua de cauſſa ſaepe erat cum Chriſtina Svecorum Regina & Maria Mancinia Columna, utraque ſane aſtronomiae ſtudioſiſſima. Dicavit huic carmina quaedam ad rerum caeleſtium memoriam comprehendendam aptiſſima, & dum per Urbem cum ipſa curru veheretur, ſaepe erat aut alieni aut proprii carminis recitator, ut ſe rationem cum omnibus Muſis habere velle oſtenderet. Narravit Caſſinius ſe de aſtronomia pluries quoque ſermocinatum fuiſſe cum Summo Pontifice, huncque gloriari ſolitum facultatem illam in adoleſcentia adeo excoluiſſe, ut ſolaria aliaque inſtrumenta per ſe conſtruere potuerit. Quo vero ejuſdem gratiam ſibi magis magiſque per aſtronomiam conciliaret, obtulit ei librum, ex quo

ii etiam, qui minime eruditum illum pulverem attigere, intelligere poſſent hujus mundi volubilitatem, & qua ratione aſtra moveantur, & quomodo ſol ipſe, qui aſtrorum obtinet principatum, eorum curſus plerumque moderetur, & terras larga luce compleat, eaedemque modo his modo illis in partibus opacentur. Dum ageret cum Pontifice Caſſinius, opportune accidit, ut defenſionem ſtudiorum Malvaſiae, Ricciolii & Rietae ſuſciperet. Fuerat Malvaſia Bononienſium Legatus apud Innocentium X. ſed non diu fuerat, quod creditorum actiones, & malevolorum voces illum Roma (erat cum ipſo tum quoque Caſſinius) aufugere coegerunt. Satis libere tum ſuae aſtronomiae vacare poterat Ricciolius, ſed ſaepe ei, ut & Caſſinio ipſi, aliiſque Bononienſibus aſtronomis fuerant controverſiae cum Quaeſitoribus Fidei, qui quidquid Peripateticum & Thomiſticum non eſſet (quis illorum poteſtatem cum tanta inſcitia atque intolerantia conjunctam ferre potuiſſet?) pene execrabantur. Illud vero in primis dolebat Ricciolius, quod eorum unus virgula cenſoria notaſſet opus ſuum quoddam de Virgine ſine labe concepta, quod

permiſſu Pontificis edere voluiſſet, ut pote qui eo maxime gloriari videbatur. Deteriori in ſtatu res erant Rietae, cui alienus atque iratus erat Pontifex ab eo tempore, quo Urbani VIII. Legatus fuerat Coloniae Agrippinae. Acceperat tum ab illo, qui iis in regionibns Capuccinos regebat, ipſius Rietae manuſcriptum opus, cui titulus *Oculus Enoch & Eliae*, & illud neſcio quomodo quaſi pleniore ore laudaverat. Hujuſmodi plauſus idcirco captabat Auctor, ut iis ſe defenderet adverſus cenſorum, quos timebat, reprehenſiones; quapropter e re ſua fore putavit, ſi cum libro ederet quoque epiſtolam, quam de illius laudibus inconſiderate ſcripſerat Chiſius. Re vulgata, audit hic plura eſſe in eodem libro reprehenſione digna, quare ſuum & Rietae factum vehementer improbavit. Repreſſit tamen iracundiam ſuam, quoad Pontifex factus intellexit ad ſe Rietam venire. Vehementer objurgatum juſſit illum Bononiae conſiſtere; poſtea ut ejus libertatem ac licentiam loquendi puniret, Ravennam veluti in exilium miſit. Ibi ſaepe Caſſinius cum eo de communibus ſtudiis collocutus eſt, didicitque ab ipſo

uſum *binoculi*, quod inſtrumenti genus ad aſtra, reſque alias remotiſſimas obſervandas tum ſane idoneum ipſe ſi non inveniſſe, perfeciſſe tamen gloriabatur. Haec aliaque Rietae merita Caſſinius patefecit Pontifici, ſed illa non valuere ad illius ſedandam iracundiam. Plura alia beneficii gratiaeque caussa conceſſit Pontifex Caſſinio: tribuit quoque praeconia & honores ejus doctrinae & virtuti tota Chiſiorum domus, adeo ut gloriari poſſet arctiſſimis amoris vinculis cum illa ſe conjunctum eſſe. Nec illud mediocre beneficium fuit, quod Marius Chiſius Summi Pontificis frater ſtatim ac Pontificiarum copiarum Imperator declaratus eſt, Caſſinium praefecit munitionibus Urbaniae arcis, quae eſt in finibus Bononienſium, non procul a Mutina, & illam quidem magnificis operibus homo mathematicus munivit, illo praeſertim tempore, quo nimium Gallorum efferbuiſſe videbatur ferocitas atque ſuperbia ob acceptas Romae a Corſicis militibus injurias. Praefuit etiam munitionibus Peruſinae arcis, & alia mandata accepit, quae in fluminibus aut arcendis, aut dirigendis, aut avertendis plerumque ver-

ſabantur; gaudebatque plurimum quoties populorum utilitati & commodis ſervire poterat. *Nunc quoniam de Republica conſuli coepti ſumus*, ſcribebat ipſe ad amicum, *tribuenda opera Reipublicae, ſed ita tribuenda, ut aliquid quoque temporis ſtudiis aſtronomicis deliciis meis impertiatur. Nam ſive oblectatio quaeritur animi requieſque curarum, ſive rerum magnitudo, quae conferri cum his ſtudiis poſſunt, per quae proxime ad Deum accedere videmur?* Ex quo fiebat, ut nunquam itinera faceret ſine ſupellectili aſtronomica. Exſtant plura, quae ipſe obſervavit, dum eſſet in Civitate Plebis cum Vincentio Vivianio cauſſa controverſiae, quae erat inter Pontificem, & Magnum Etruriae Ducem de Clanis aquis dirigendis, qua de controverſia quoniam ſatis multa in ipſius Vivianii vita protulimus, illinc aſſumes, quae ad Caſſinium, qui non minus Pontifici, cujus negotia procurabat, quam Magno Etruriae Duci ſe probavit, pertinere videntur. Illa vero, quae tum in caelo exquirebat, eo maxime ſpectabant, ut quaedam inventa ſua tueretur atque illuſtraret, & invidorum, malevolorum & iniquorum, qui ea oppugnabant,

animos frangeret. Donatus ipſe teleſcopio XXIV. palmorum a Joſepho Campanio, qui horum inſtrumentorum fuit unus excellens artifex, ejus ope Romae, exeunte Quinctili an. MDCLXIV. binas maculas vidit in facie jovis, conjecitque illico homo acutiſſimus cauſſam iis dare umbras ſatellitum inter jovem ipſum & ſolem interjectorum. Aliis autem poſtea, quae ipſi jovis ſuperficiei adhaerebant, maculis obſervatis, ex iis facile colligere potuit planetam illum IX. horarum & LVI. minutorum ſpatio circa axem ſuum converti. Novitate rei multi commoti; in iiſque Havelius debitas Caſſinio laudes tribuerunt: alii contra, vel ſcriptis editis, affirmare non dubitarunt falſa aſſeruiſſe Caſſinium, ac nunquam fieri, ut infra jovem ejus ſatellites deſcendant. Quanquam repetitis obſervationibus vim intulerit ſenſibus adverſariorum ſuorum, hi tamen, ducibus praeſertim Gotinieſio Jeſuita, & Euſtachio Divinio quaedam excogitarunt, quibus ſi non plane Caſſinii gloriam infringere, plurimum tamen imminuere ſe poſſe putarunt. Quae cauſſa impulit Caſſinium ipſum ad defenſionem ſuorum invento-

rum arripiendam. Ipſe autem omnibus palam fecit quamvis in jovis face nonnullae conſpiciantur maculae, ex hoc tamen numero, ſicuti contendebant adverſarii, non eſſe obſervatas a ſe ſe, haſque proprie non maculas, ſed umbras appellandas eſſe. Neque hoc contentus rationem docuit umbrarum praedicendarum, earumdemque dignoſcendarum ex obſervationibus, quae omnia praeſtitit & docte & moderate, quamvis procacitas Gotinieſii in laceſſendo vel leniſſimum animum irritare debuiſſe videretur. Extant epiſtolae Caſſinii ad Octavium Falconerium virum ſibi amicitia & ſtudiorum ſimilitudine conjunctiſſimum, in quibus non haec omnia modo, ſed & alia multa ad jovem pertinentia (quae enim per multos menſes futurae eſſent illius ſatellitum eclipſes indicavit) pluribus perſecutus eſt. Sic ex illa accuſatione maximam ſibi peperiſſe laudem, & multo plus quam ceteros eum ſapere judicatum eſt. Atque haec de jove. Illa quoque confirmatione atque illuſtratione egere putavit, quae de maculis martis per eadem ferme tempora in lucem protulerat. Nam accuſabatur a Jeſuitis praeſertim,

qui omnes in dignitatem illius conſpiraſſe videbantur, aliena inventa ſua feciſſe, & quae eſſent dubia pro certis ſumpſiſſe. Non negavit Caſſinius eaſdem maculas ante ſe vidiſſe Fontanam, Gaſſendum, Ricciolium, alioſque fortaſſe, ſed ſibi quae ſua erant vindicavit, quod ſcilicet omnium primus multiplicem earum varietatem obſervaverit, certamque fecerit; quod ipſarum macularum nonnullas propriis notis diſtinxerit, & in ordinem ferme adduxerit; quod non ſolum earumdem diurnas converſiones, ſed & tempus (hoc XXIV. horarum minutorumque XL. eſſe probavit) quo mars ipſe circum ſe quotidie torquetur & vertitur, definierit; quodque demum nihil poſtea de his rebus obſervatum fuerit ab aſtronomis, quod ipſe vere non praedixerit. Fuit is quidem juſtus triumphus ac verus; cum a conſenſu doctorum omnium tributum Caſſinii inventis praeconium fuerit; impertivitque ei quoque grave teſtimonium Vincentius Vivianius, quem ſaepe obſervationum comitem habuit, quando in Civitate Plebis, negotii aquarum gerendi cauſſa, ii commorabantur. Dum haec ſcribebat Caſſinius, expoſuit

quoque obſervata a ſe ſe in Saturni annulo, ex quibus appaŕet aliqua addidiſſe Hugenii ſyſtemati, ipſumque emendaſſe in ea parte, quae pertinet ad maximam plani ejuſdem annuli ad orbitae planum inclinationem, quam cum ex phaſibus intermediis eſſe ſtatuiſſet Hugenius gr. 23. min. 30. eamdem triginta & amplius gradus excedere invenit Caſſinius. In venere quoque maculas diu quaeſivit. Semel iterumque quaſdam lucentes maculas ſe inveniſſe plurimum gaviſus eſt, quae in eumdem recurrere locum XXIII. dierum ſpatio ſibi viſae ſunt; nihilo tamen minus de motu converſioneque hujuſce planetae quidquam certi definire ſe poſſe minime putavit, tum ob phaſium varietates, tum ob alias difficultates, quas pluribus expoſuit in epiſtola, quam hac de re ad Petitum ſcripſit. Vidit etiam aliquando prope eumdem planetam minorem ſtellam cum iiſdem ferme phaſibus, ſed quia haec non amplius aſtitit in conſpectu ſuo, cauſſam phaenomeni explicare minime auſus eſt. Extitere poſtea alii aſtronomi, qui ſidus illud tanquam ſatellitem veneri attribuerunt; ſed nunc inter omnes conſtare video non eſſe hunc ſatellitem, erro-

riſque cauſſam ſatis probabilem excogitarunt Hellius, Boſcovichius & de la Landius. Forte per haec tempora bini apparuerunt cometae, quos diligentiſſime perſecutus eſt Caſſinius, ſcripto mandans omnes obſervationes ſuas. Sed quoniam hac de re variae & diſcrepantes illius fuere ſententiae, harum narrationem ad opportuniorem locum rejiciendam putamus. Illud nunc commemorandum videtur, cum primum obſervare cometam coepit, eo confidentius de toto illius itinere locutum fuiſſe, quod accesserant comites obſervationum nonnulli aſtronomi, & vel ipſa Svecorum Regina. Qui principio ridere videbantur illius praedictiones, admiratione haud mediocri affecti fuerunt, quod nihil acciderit non praedicente eodem. Mirum autem videri non debet omnes incredibilia putaſſe praedicta Caſſinii iis temporibus, quibus nulla difficilior erat rerum caeleſtium cognitio, quam quae ad cometas pertinebat. Et ipſa theoria Caſſinii multum aberat a veritate, quamvis cometae iter, quaſi praecurſor, veriſſime aſſignaverit. Nam cum telluris motus haud parum ipſius cometae motum afficeret, pars lineae curvae, per quam

illum ferri putabat, eadem ferme conſiderantibus exhibebat phaenomena, quae linea exhibere debet ab eodem cometa vere deſcripta. Mira profecto erat induſtria Caſſinii, qui etiam cum relaxare animum & dare ſe jucundati volebat, aliquid ſemper aut ad aſtronomiam aut phyſicam pertinens exquirebat perficiebatque. Hinc plura dum ruſticaretur, aut itinera faceret, ab ipſo notata & animadverſa fuere de marinis corporibus, quibus nonnullae terreſtres regiones mirum in modum abundant, de vermibus & muſcis, quas *gallae* generant, & de inſectis quibuſdam aliis. Haec Montalbanius digna putavit, quae operibus adderet Aldrovandi, in quem illud Democriti convenit elogium; *ne lapidum virgultorumque vis lateret, aetatem inter experimenta conſumpſit* (1). Licet etiam ex eo conjicere quantum tribueretur Caſſinii ſcientiae in rebus phyſicis, quod, vix inſtituta a Leopoldo Mediceo Academia *del Cimento*, rogatus ab eo eſt de ſolvendis problematibus quibuſdam, quae ad liquorum aequilibrium pertinebant, & ad eas res, quae ſupernatant & ſubmerguntur. Quoties vero

(1) Petron. Arbit.

iter Florentia faciebat, ſatis haec juſta cauſſa videbatur mirifico illi ingeniorum fautori convocandi Academicos ſuos ad renovanda coram eodem, quae felici ſucceſſu habita fuerant experimenta. Nunquam vero a ſe hominem dimittebat ſine muneribus aliiſque benevolentiſſimae voluntatis ſignificationibus. Optabat quoque ipſum Academiae Piſanae addicere; & ſemel iterumque per Rinaldinium ad accipiendas honeſtiſſimas conditiones invitavit. Sed recuſavit ſemper Caſſinius, quod Pontifici, a quo novis devinctus erat beneficiis, operam ſuam ſe debere putavit. Adhibebatur haec ad multas res, in primis ad flumina dirigenda; effecitque aliquando, magnis conſtructis operibus, ut Tiberis ſuum curſum teneret per alveum, a quo declinare coeperat. Inter haec VI. Id. Mart. an. MDCLXVIII. ſub primam noctis horam grande & inſolitum in caelo lumen extitit, quod per multas noctes fulſit. Apparens ejus diametros ea erat, ut poſſet tribus ſolis diametris apparentibus comparari; illud autem protendebatur ad XXX. uſque maximi circuli gradus. Viſa eſt ſpina illa (nam ſpinae formam referre Caſſinius

advertit) orionem verſus ſe atollere, atque in ipſo curſu, cum ad occaſum vergeret, ipſa primum extingui, mox cauda, quam ſecundum ſe trahebat. Non dubitavit Caſſinius quin ſimile huic omnino fuerit phaenomenum, quod Anaxagoram obſervaſſe Ariſtoteles & Seneca tradiderunt; idque ipſum affirmavit, cum idem portenti genus an. MDCCII. apparuiſſet. Sed ha[illegible] prae[illegible]iis maxime, quae ad condendas mediceorum planetarum tabulas atque ephemerides collegit, nulli non parcens induſtriae, quo utiliſſimam hanc aſtronomiae partem, atque eo maxime tempore difficillimam perfeciſſe judicaretur. Quamvis enim Galilaeus poſt detectos a ſe eoſdem planetas in hac re plurimum elaboravit, multa tamen ceteris obſervanda aſtronomis reliquit. Etenim ſigna deerant, quibus certo illorum quilibet diſtingui poſſet, cum modo ſinguli, modo bini, modo terni, modo quaterni ſpectentur, modo omnes dextera, modo ſiniſtra omnes, modo ſic diſponantur, ut medius ſit ipſe jupiter, modo ſimul conglobentur, longis modo intervallis inter ſe diſtent; incertum erat etiam qua lege adeo variae cele-

reſque fierent hujuſmodi mutationes; quae pro temporis anguſtia cum aſſequi minus potuiſſet Galilaeus, ad ſupplenda, quae deeſſent, invitavit aſtronomos. Expoſuimus in Alphonſi Borellii vita quae ipſe aliique ante eum geſſere: ſupereſt nunc, ut ſub uno aſpectu ponamus quae diverſis temporibus praeſtitit Caſſinius, cum eorumdem ſatellitum jovis theoriam demonſtrandam ſuſcepiſſet. Hoc autem nomine totum illud aſtronomi appellant quod obſervando cognoſcitur, unde ad rationem ineundam de motibus ipſorum gradus fieri poteſt. Suas autem tabulas aut ephemerides ſamel iterumque edidit Caſſinius, quibus Europa univerſa obſtupeſcente, cum avia prorſus loca peragraſſet, tutam aliis ipſum ſecutis viam aperuit. Picardius, quem honoris cauſſa nomino, vehementer miratus eſt, cum obſervata Caſſinii diligentiſſimo, quem ipſe ſuper eas ephemerides inſtituit, calculo tam bene reſpondere perſpexit; quin & eaſdem multo perfectiores eſſe vidit, quam Auctor ipſe futuras eſſe ſperaverat. Hunc enim, cum citius de iis edendis conſilium cepiſſet, magis adhuc perfici poſſe, minime fugerat: qua

in re poſtea, cum in Galliam veniſſet, plurimum elaboravit. Quod primo Caſſinius praeſtitit, determinatio fuit aut notatio diligentior earum converſionum, quas circa jovem certis quibuſdam temporum periodis ſatellites peragunt. Vidit autem ipſe nihil melius aut aptius ad cetera cognoſcenda, quam eclipſes eorumdem obſervari poſſe. Cum enim circa jovem acti in umbram incidunt, quam ejus planetae corpus in plagam ſoli oppoſitam jacit, defectum patiuntur; cum ex eadem umbra emergunt iterum conſpiciendi exiſtunt. Tempus itaque inter defectum illum atque ortum ſatellitis cujuſvis interjectum periodicam illam converſionem Caſſinio ſatis oſtendit. Ea enim ratione cognovit primi ſatellitis converſionem per diem unam horas duodeviginti cum dimidia, alterius autem ſatellitis per dies tres horas tres ac decem, tertii per dies ſeptem horas quatuor, denique quarti per ſexdecim dies horas duodeviginti abſolvi. Neque vero Caſſinius illud neglexit, ut obſervationes conſideraret pluribus inter ſe longe diſſitis annis initas, & intervallum elapſi temporis per numerum converſionum, quae de-

buerant peragi, divideret, neque minimam ſatellitum reditus ad umbram jovis, qui non omnino aequalibus temporibus fieret, ipſo rationem habuit. Id enim fieri debere, vidit propter motus ipſius jovis inaequalitatem. Unius enim periodicae converſionis tempore ſatelles integrum percurrit circulum; ac praeterea tractum illum, quem in ſua jupiter orbita percurrit. Quam ob rem ſi certis quibuſque temporibus jupiter in orbita ſua minus aut majus percurrit ſpatium, reditus ad umbram celerius aut tardius fiant neceſſe eſt. Itaque Caſſinius ut ab errore quovis ſibi caveret, eam, quam aſtronomi dicunt, centri jovis ipſius aequationem in ſatellitum definiendis motibus incredibili quadam ſolertia primus adhibuit. Eo etiam progreſſus eſt, ut diametron circuli, quem circa jovem ſatelles quiſque deſcribit, omnino determinaret; cumque id ipſum ageret, celeberrimas Joannis Kepleri leges de motibus caeleſtium corporum, quibus nihil ad aſtronomiam perficiendam illuſtrius recentiores aetates protulere, mirifice confirmavit. Galilaeum imitatus, cum ſatellitum converſiones ac motus optime didiciſſet,

ad ce-

ad celeberriniam de longitudinum gradibus definiendis quaeſtionem inventa ſua non ſine magna tum ingenii, tum diligentiae laude tranſtulit, ac Pariſienſibus Academicis ad chartas geographicas corrigendas non levi adjumento fuit. Idem omnino verum eſſe deprehendit quod a Gallilaeo, ac poſtmodum a Borellio animadverſum aſtronomi ceteri non ſatis attenderant, ſatellitum orbitam non in eodem ac jovis orbitam eſſe plano. Uſus autem eſt ad id oſtendendum iis, quae in quarto ſatellite, dum in eclipſim deſinit, incidere adnotaverat. Putavit autem omnium ſatellitum orbitas ad jovis orbitam ita eſſe poſitas, ut eamdem inclinationem univerſae haberent, & hinc eumdem cum illa efformare angulum graduum duorum, minutorum quinque & quinquaginta; qua in re leviter ipſum fuiſſe deceptum, cum, teſte Bayllio aliiſque recentioribus aſtronomis, non eadem illarum ſit inclinatio, nemo miratur. Hinc tamen factum eſt, ut a parvis quibuſdam & exigui momenti erroribus in eclipſium ſatellitum temporibus notandis non ſatis cavere ſibi potuerit Caſſinius. Ad ejus etiam gloriam non leviter facit, quod ante o-

mnes deprehenderit, lucem quae a jove ad nos uſque propagatur aliquod in eo curſu temporis intervallum ab aſtronomis minime negligendum inſumere. Hinc ille ſtatim intulit lucem ipſam jovis, cum eſt in *conjunctione*, tardius, quam cum in *oppoſitione* reperitur, ad nos uſque deſcendere. Etenim cum eſt in conjunctione a toto diametro terreſtris orbitae magis ille remotus invenitur. Verum Caſſinio illud faceſſere negotium coepit, quod ſi haec, ut aſtronomi jam vocant, aequatio motus luminis in primo ſatellite agnoſceretur, in aliis etiam tribus agnoſcenda eſſet, cum eadem ſine dubio pro ſatellitibus univerſis ratio pugnare videretur. Jam vero aequationem eam in reliquis tribus ſatellitibus non habere locum, cum eoſdem diligentius obſervaſſet, ſibi tandem perſuaſit. Hinc inventum ſuum, quo nihil aut illuſtrius, aut ad aſtronomiam augendam opportunius fingi potuiſſet, idem aſpernatus eſt atque deſeruit. Roemerius autem quae contra inventum idem Caſſinius objecerat, aptiſſime diſſolvit; illudque ita confirmavit, ut a doctis hominibus ipſius auctor habitus fuerit, atque appellatus. Jacobus demum

Bradleyus, cum de ſtellarum aberratione ageret, ſucceſſivam, quam vocant, luminis propagationem ita demonſtravit, ut nemo jam, niſi forte, ſi rem ipſam non ſatis animo comprehendat, diſſenſurus eſſe videatur. Idem Caſſinius cum jovis maculas, quas anno MDCLXV. viderat, an. demum MDCLXXVII. diligentius inſpexiſſet, Maraldio, qui tam praeclara poſtmodum de iis commentatus eſt, facem praetulit. Egit etiam Caſſinius de iis, qui nodi ſatellitum appellantur, hoc eſt de punctis, in quibus ipſorum orbitae jovis orbitam interſecant. Eos enim nodos Galilaeus (qua in re ſecutus eſt eum Borellius) inter ſigna cancri & capricorni collocaverat; Caſſinius autem quinquaginta poſt annos in XIV. aut XV. leonis & aquarii gradu collocandos eſſe deprehenderat, ex quo unum circiter zodiaci ſignum eos proceſſiſſe pronum erat intelligi. Verum poſt annos ſeptem atque triginta in eodem orbitae jovis gradu nodos eoſdem invenit. Sane ſi annorum quinquaginta intervallo motum triginta graduum illi habuiſſent, fieri nullo modo potuiſſet, ut motus idem per ſeptem annos atque triginta ne levi quidem

ex parte detegeretur. Hinc ea in re difficultatis certe pleniſſima Galilaeum hallucinatum eſſe intellexit, ac nodos eos nullum habere proprium motum, qui ſaltem per oculos ad ea tempora deprehendi potuiſſet, ipſe conſtituit. Recentiores etiam aſtronomi ad hunc ipſum, quo nos iſta ſcribimus, annum in eodem jovis orbitae puncto, in quo Caſſinius, nodos eoſdem vident; quam ob rem quam vere fuerit ipſe locutus, hinc etiam ſatis apparet. Quo primum tempore Caſſinius ephemerides mediceorum planetarum in vulgus edidit, adeo celebriorum aſtronomorum ſtudia commovit, ut in unum jovem omnium oculi conjecti eſſe viderentur. Hinc ſaepe ab iis conſulebatur, ac certior fiebat de iis rebus, quas quilibet ipſorum obſervaſſet, quaſi nihil certi ſciri, nihil plane cognoſci ac percipi poſſet, quod ipſe auctoritate ac teſtimonio ſuo minime confirmaſſet. Ex hac ſocietate & communicatione obſervationum plurima aſtronomiae utilia ſane dimanarunt, e quibus commemoranda in primis putamus quae ad lunae diametron pertinent. Keplerus, ni fallor, omnium primus advertit dum planeta ille a

tollitur, diametron ipſius augeri, ac minui dum horizontem verſus deſcendit. Hanc rem cum obſervatione confirmandam ſuſcepiſſent Pariſienſes aſtronomi, & theoriam quaererent ad rationem reddendam, quare luna minuatur poſt conjunctiones uſque ad quadraturas quando ipſa telluri proximior eſſe incipit; contra vero nulla appareat imminutio, quando magis recedit, magno iiſdem Caſſinius adjumento fuit. Monuit enim rem ex eo pendere, quod ipſa luna quoddam cum tellure aequilibrium in annua ſua converſione ſervare debet. Talis tantuſque vir cum eſſet Caſſinius, facile ejus fama ad Colberti aures pervenit. Magnorum hic conſiliorum auctor & ingeniorum fautor mirificus perſuaſit Ludovico XIV. Galliarum Regi de illo ad ſe ſe invitando. Principio Colbertus per Cardinalem Ateſtinum, & Comitem Gratianum, qui in rebus Mutinenſis Ducis tractandis primas tenebat, hominem tentavit; poſtea cum per ſe ipſum etiam egiſſet, quod volebat obtinuit. Aegre Clemens IX. qui ad Eccleſiae gubernaculum tum ſedebat, conceſſit Caſſinium poſtulationi Ludovici Regis, quanquam ſe commodare potius, quam

cedere illum diceret. Stipendium ei decretum mille & octingentorum centuſſium, totidemque fere in ſumptus itineris attributi. Hoc ſuſcepit Caſſinius ineunte an. MDCLXIX. comite Hercule Zanio, qui multorum viderat mores & urbes. Subſtitit aliquandiu Genuae & Perinaldi viſendi cauſſa amicos, & ſolandi parentes, qui ſumma erant ſenectute. Adiit Lugduni Honoratum Fabrium, quod huic eo gratius accidit, quia Caſſinii animum in ſe eſſe offenſiorem arbitrabatur. Nam, dum Romae eſſet, cum iis conſpiraſſe videbatur, quos minus Caſſinii laudi faviſſe diximus macularum in jove & marte detectarum cauſſa. Vix Lutetiam Pariſiorum pervenerat, cum ad Regem per Colbertum ductus eſt, ac ſtatim intellexit eum munificentiſſimum fore induſtriae ſuae fautorem adjutoremque. Ejus enim colloquium totum fuit de laudibus Caſſinii, ſtudiorumque, quae ab eo colebantur, nihilque ſe magis cupere oſtendit, quam bonas artes & praeclaras diſciplinas procreare, alere, ac ſede ac domo apud ſe collocare, ut non tam armorum, quam ſcientiarum gloria Gallia ceteras ſuperaret nationes. Ex eo tempore Caſſinius

omnem redeundi in Italiam cogitationem abjecit, & quamvis non ſolum invitaretur, ſed pene cogi videretur a Summo Pontifice; reſpondit ſe in tutelam magni Regis ſtudia ſua commiſiſſe, liberumque haud ſibi eſſe contra illius voluntatem alio concedendi. Itaque muneribus, quae juſſu ipſius Pontificis retinuerat, ſe abdicavit. In magna, qua ſingulari Ludovici beneficio fruebatur laetitia, illud dolere unice videbatur, quod geſtus ſibi, vultus & lingua capienda eſſet nova. Sed facile omnes tribuebant indulgentiam homini, cui id unice videbatur eſſe propoſitum, omnes perferre & pati, cum quibus eſſet una iis ſe dedere, eorum obſequi ſtudiis, adverſari nemini, nunquam ſe aliis praeponere; quibus rebus fiebat, ut facillime ſine invidia inveniret laudem, & ſibi amicos pararet. Honorificentiſſimo decreto Rex illum in Academia ſcientiarum recenter inſtituta admiſit, neque levibus profecto laetitiae ſignificationibus ſocii acceperunt hominem, penes quem principatum eſſe aſtronomiae uno ore praedicabant. Ex horum numero erat Hugenius, Picardus, Bullialdus, & Petitus, quorum amicitiam, vel

antequam in Galliam proficiſceretur, coluerat. Riſit levitatem Aegidii Robervallii, qui, cum ei congratulatus eſſet, quod praeclaris operibus geometriam locupletaſſet, dixit ſe ſe in poſterum ipſi reſponſurum. Fuit autem illa reſponſio: *ſe illi gratias agere, ac vereri ne non ceteri Itali tam aequi in ſe judices eſſent.* Ut aliqua pars laborum illi minueretur, Cupletius & Encurius litterati viri, ac ſtudiis mathematicis phyſiciſque deditì, ſe fore illi in omnibus adjutores polliciti ſunt. Subſidia etiam omnis generis a Golberto oblata. Dum conſtrueretur ſpecula, habitatio ei data in ipſis regiis aedibus; aditus facillimi ad Regem illiuſque fratrem Aurelianenſium Ducem, ad Reginam, ad Delphinum, qui omnes doceri volebant de caeleſtibus rebus, deque iis, quae egerat parabatque Caſſinius ad illarum notitiam augendam. Frequentes quoque illum audiebant, qui ampliſſimis decorabantur muneribus; cumque in omnium ore verſaretur, & ab omnibus appeteretur, is vere appellari poterat hom[illegible] quod non invitamentum ad tempus, ſed perpetuae virtutis praemium eſſe videbatur. Dici vero ſatis non poteſt quantum haec be-

neficia incenderent Caſſinium, quanquam flagrantiſſimum ad occulta inveſtiganda atque aperienda. Principio diſſeruit de ratione apogea & excentricitates, & anomalias planetarum inveniendi, in quo aſtronomiae fundamentum poſitum eſſe videtur. Eatenus aſtronomiae principes Ptolemaeus, Copernicus aliique non bene a geometria inſtructi rem longo anfractu quaeſierant, & tentaſſe potius quam confeciſſe, excogitatis haud veris hypotheſibus, difficile iter videbantur. Huic incommodo ſe remedium allaturum ſpoponderat Caſſinius in iis, quas ad Gaſſendum an. MDCLIII. dediſſe litteris commemoravimus, ſed re dilata, ſuſpenſam diutius tenuerat aſtronomorum expectationem. Hos demum monuit non ſuperiorum modo planetarum, quod & docuerat Ptolemaeus, ſed & inferiorum motus ad tres aequales circulos referri poſſe, ad concentricum, excentricum, & ad tertium quemdam, qui aequans dici ſolet. Statuit motum excentrici per lineam abſolvi ellipticam, quae inter concentrici & aequantis circumferentias ſic progreditur, ut eorum centra ſint ipſi ellipſeos foci, quamque circumſcribit excentricus

Ptolemaei circulus. Poſtquam vero plures & eximias figurae ellipticae cum iis circulis collatae proprietates demonſtravit, ex iis geometrica, & directa, ut ajunt, methodo deduxit cum elliptici tum circularis planetarum motus hypotheſes, quod ipſe aſſequitur, tot quot libuerit adhibendo obſervationes, ductis rectis lineis ſine ullius circuli ope. Hanc methodum exemplo illuſtravit, patefecitque aptiſſimam eſſe ad determinanda centra & axes planetarum juxta hypotheſim ellipticam, poſito quod focorum alter ſit centrum motus apparentis, alter ſit motus, quem medium vocat, centrum. Haec Galloiſius retulit in ephemerides, quas Sapientum appellavit, anni MDCLXIX., ipſarumque rerum Caſſinius reddere & exponere rationem plenius debuit Britannicae Academiae ſociis, a quibus requirebatur. Ne vero ſemper ſupera & caeleſtia contemplari videretur, naturam in ipſo terrae ſinu libentiſſime inveſtigabat. Cum diſputaretur in Academia, an idem eſſet aquae profluentis motus & vis a ſummo, a medio, ab imo, machinam excogitavit, qua id ipſum facile dignoſci poſſet. Axis, qui circa ſe ipſum

vertitur, ipſi machinae ad perpendiculum inſiſtit, duplicique ala inſtruitur; quae quidem alae axi ita ſunt affixae & appoſitae, ut in eodem ſint plano. Ex his una ad certam aquae altitudinem immerſa vim fluminis excipit, altera extra aquam extante, ei funiculus ſic eſt illigatus, ut per trochleam machinae horizontalem eique affixam ductus lancem ſuſtineat, cui tantum imponitur ponderis, quantum ſatis eſt ad retinendam alam fluvio immerſam, adeo ut ambo alae maneant in ſitu flumini oppoſito. Haec autem machina, toto fere inſpectante Academicorum collegio, poſita eſt eo in Sequanae loco, ubi alveus erat magis aequabilis. Experimento facto, cognitum eſt aquam majori impetu fluere circa mediam ejus altitudinem, quam prope ſuperficiem, aut fundum. Non minus feliciter cum de vi ageretur, qua ſive aer, ſive aqua ad motum impulſa reſiſtit, Caſſinius veſicam ſic aptavit, ut preſſa pondere ad perpendiculum incumbente in follem plenum aere & aqua, eumque comprimens cogeret aquam exire, vel aerem. Tempore per oſcillantem pendulum adnotato, quo follis eodem pondere preſſus

vacuus fiebat, deprehenſum eſt tempus, quo aqua exhauſta eſt, ſexcenties majus eſſe eo temporis ſpatio, quo aer fuit extractus. Quod experimentum occaſionem dedit Mariotto librum eadem de re conficiendi. His temporibus accidit, ut mars & venus terrae proximae eſſent. Gratiſſimum id fuit Caſſinio, quod copioſe ei ſuppeditaverit, quo ſuam de martis circa axem converſione ſententiam confirmaret. Quas autem in venere deprehendit maculas, vaporum fortaſſe circa horizontem fluctuatio cauſſa fuit, quare eas obſervare minime potuerit. Per idem tempus cum binas ſtellas nunquam antea viſas detexiſset prope cycni caput alteram, in collo ceti alteram, tabulas ad illarum motus & phaſes indicandas contexuit. Magna ſpe & prope explorata ſtabilire leges inſtituit, quae ad refractiones ſiderum pertinent in quacunque eae fiant ſupra horizontem altitudine, qua de re ſaepius in Academia poſtea diſſeruit. Haec anno MDCLXXI. Ille, qui conſecutus eſt, glorioſus aſtronomiae fuit ob abſolutam exornatamque omnium, quae fuerant, magnificentiſſimam ſpeculam, qua in re plurimum valuere conſilia Caſſinii, quae

Rex per Adrianum Auzutium exquirenda juſſerat vel antequam ille ab Italia diſcederet. Eo in loco habitare Caſſinius laxe & commode potuit; quanquam ſic eſse in terra videretur non ut incola, ſed quaſi ſpectator rerum caeleſtium. Vix in illas aedes conceſſit, cum honore dignatus eſt excipiendi in iis Regem. Hic quidem cum pro rerum magnitudine, quas geſserat, Caſſinio gratulatus eſt, tum pro opportunitate loci eumdem magis magiſque excitavit ad provehendam aſtrorum ſcientiam; cui quidem ſic reſpondit, perinde ac ſi non unius diei gratulationem, ſed aeternitatem immortalitatemque ſibi donaſset. Iis temporibus plurimum in hoc elaborabant Academici, ut gradum unum orbis terrae dimetirentur; qua in re tum opera tum conſilio mirificum iis adjutorem ſe praebuit Caſſinius. Actum etiam de mittendis in diſſitas regiones academicis quibuſdam, qui collatis obſervationibus quantum eſſet illud, quo meridiana diverſorum locorum inter ſe differrent, cognoſcerent. Erant, & in his Caſſinius, qui ſuaderent ducendum initium ab Alexandria, quae urbs fuit quaſi theatrum ingenii & laborum

Ptolemaei, quos plurimos conſumpſit in provehenda geographia atque aſtronomia. Sed Hafniam praeferri placuit, quod in vicinia illius loci Tycho diuturna & diligenti obſervatione ſiderum ſcientiam, veluti novam eſſe fecisſe putabatur. Itaque eo Picardus conceſſit, perque eclipſes primi ſatellitis jovis eodem tempore ab ipſo ejuſque ſociis & Caſſinio notatas facile fuit meridianorum Hafniae, Vraniburgi & Lutetiae Pariſiorum differentias noſcere. Tali modo accommodari ad meridianum Lutetiae potuere quotquot fecerat Tycho caeleſtes obſervationes, quae numero, praeſtantia, & ipſa fama reliquas ceterorum aſtronomorum, qui ante ipſum fuere, multum ſuperabant. Vix dici vero poteſt quanto Caſſinius completus ſit gaudio, cum in manus ejus perveniſſent autographa obſervationum ipſius Tychonis, quibus expleri quod deerat libro de iis aliquot annos ante in Germania impreſſo, & haud pauca corrigi poterant. Interim dum vacabat Caſſinius obſervationibus, de quibus ſibi cum Picardo convenerat, ſors obtulit, ut nigram maculam medio in ſole III. Id. Sext. conſpiceret. Poſtquam Galilaeus omnium pri-

mus hujuſmodi maculas an. MDCX. detexerat, nil ſimile ad haec uſque tempora apparuiſſe videbatur, quod aſtronomorum oculos alliceret. Res quidem tum viſa eſt Caſſinio digna obſervationibus ſuis, ad quas ipſius Regis vocibus, & Coupletii opera, qui ſibi adjutor datus fuerat, invitabatur. Vir, quem incolam & habitatorem caeli (adeo vere omnia praedicebat) dixiſſes, ſcripto edito, non dubitavit affirmare fore, ut intra ſex ſeptemve dies macula illa evaneſceret; ipſam vero redituram ad III. Non. Sept., poſtquam ſcilicet alterum ſolis hemiſphaerium peragraſſet, quae omnia eventus comprobavit. Colbertus vero quo & rei veritatem, & ſtudium ſuum ſingulare in Caſſinium & aſtrorum ſcientiam omnibus teſtaretur, ſaepe adfuit obſervationibus, in quo maxime delectari videbatur. Quomodo vero hae maculae exiſtant, & qua de cauſſa eas admirabili cum celeritate moveri vertique, atque formam coloremque interdum variare conſpiciamus, dum explicare voluit Caſſinius, ea excogitavit, quae quamvis confirmata videantur ab iis, quae fieri videmus in terra ob erumpentes ignes, & motum agitationemque ma-

ritimarum aquarum (adeo enim ſolem abundare ponit fluida materia, ut haec omnia fere compleat, vix ut emergant ſolida quaedam corpora, quemadmodum ſcopuli medio in mari) nihil tamen iis ſit incertius. Plures ſequentibus temporibus hujuſmodi obſervationes fecit Caſſinius, quae cauſſam dederunt multorum hypotheſibus (1). His autem ignoſcendum puto, poſtquam favere viſi ſunt Principes eorum laudi, qui illas maculas aut Borbonia, aut Auſtriaca ſidera appellarunt (2). Cum uteretur Caſſinius Latina lingua in his rebus exponendis explicandiſque, erat ſemper aliquis in Academia, qui ejus ſcripta Gallicum in ſermonem converteret. Sed cum accidiſset, ut quae de maculis ſolis exaravit, minus recte interpretatus fuerit Carcavius, noluit amplius interprete egere, & quidquid poſtea ſcripſit, Gallice ſcripſit, viro omnibus litteris eruditiſſimo Galloiſio emendatore. Quoniam vero ex omnium Gallorum ſententia non tam praeclarum eſt ſcire Gallice, quam turpe neſcire, hac etiam de cauſſa maxima ab omni-

(1) Hiſtoir. Acad. 1700. p. 118. 1702. p. 138.
(2) Hevelii Selen. p. 83.

omnibus & vel ab ipſo Rege facta eſt Caſſinio gratulatio. Galloiſius autem ſaepe ornabat ephemerides, quae *Sapientum* dicuntur, Caſſinii ſcriptis, & ſeparatim edere meditabatur, quam ab eo aegre obtinuerat, univerſae aſtronomiae epitomen, & de lunae & ſolis defectionibus librum, in quo quidquid habuit obſervationum ad perdifficiles & perobſcuras quaeſtiones ſolvendas Caſſinius ipſe collegerat. Sed obſtitit mors ne haec perficeret; neque poſtea Caſſinius omnia, quae ei conceſſerat, recuperare potuit. Eodem tempore, quo ſolis maculas perſequebatur, rem minime praeviſam in ſaturno animadvertit. Cum enim ex Hugenii hypotheſibus ſaturnus rotundus & ſine anſis apparere debuiſſet a menſe Julio ad ſequentem uſque annum, citius id eveniſſe vidit Caſſinius, circa finem nempe Maii, neque multo poſt ipſe planeta ſuas recuperavit anſas, quas per anni reliquum retinuit. Quid Hugenio in mentem venerit, ut rem hanc explicaret, eaque mirabiliter confirmaret hypotheſes ſuas, ſatis ſuperque expoſitum eſt in Academiae *Scientiarum* commentariis, ad quae lectores delegamus. Com-

municabat haec omnia Caſſinius cum Picardio, neque huic modo, ſed & Richerio, qui juſſu Ludovici Regis in eas Americae regiones, quae aequinoctiali lineae ſunt finitimae, conceſſerat, mandavit, ut plura notarent, quibus certius lunae, veneris & martis parallaxes ſe definiturum ſperabat. Et quidem ea fuit innumerabilium ferme obſervationum utilitas, ut per eas compererit Caſſinius martem alioſque planetas XVII. aut XVIII. vicibus a terra longius diſtare, quam ſuperioris aetatis ſcriptores ſtatuerant. Scite etiam & commode ex Richerii obſervationibus & ſuis alia multa utiliſſima eruere potuit, quae ad tropicorum diſtantiam, ad declinationem eclipticae, ad veram lunae latitudinem, ad aequinoctiorum tempora, ſolis motum, aſcenſiones rectas fixarum, ceteraque hujuſmodi definienda pertinent. Ex obſervata tum Cayennae, tum Pariſiis ſolis defectione, quae accidit XI. Kal. Sept. occaſionem ſumpſit magis magiſque comprobandae rationis, qua hujuſmodi defectionum phaſes, ſeu iter quod umbra & penumbra ſolis per univerſam terram facit, in geographicis tabulis repraeſentari,

& ante oculos poni poſſint. Hujus rei exemplum propoſuit primum Caſſinius in ea tabula, quam Pariſienſis Academiae actis adjunxit, ubi delineationibus variis defectum illum ſcite repraeſentavit, qui anno MDCLXIX. eſt obſervatus. Quanquam & alia vetuſtior tabula extat, quam idem emiſit an. MDCLXI. in qua phaſes ejus eclipſeos, quae illo anno fuit prid. Kal. Apr. lineis quibuſdam curvis, etſi non aeque diligenter, tamen ſatis commode deſcriptae ſunt, ut appareant hujus methodi adumbrata potius, quam expreſſa veſtigia. Hanc methodum, cui *projectionis* nomen eſt inditum, omnes poſtea complexi ſunt aſtronomi (1) praeconia haud mediocria illius inventori tribuentes. De hoc praeclaro invento docuit Caſſinius religioſos quoſdam homines S. I. qui in Sinae regnum concedebant, idque

(1) Eamdem hanc methodum Manfredius in ſuis ephemeridibus ſecutus eſt; quodque Caſſinius in eclipſi una aut altera executus fuerat, id ipſe poſtea exequi inſtituit in multis, in omnibus ſcilicet, quotquot erant futurae per illos annos, ad quos ſuas ephemerides producebat: neque haec exequens eas tantum notavit lineas, quas Caſſinius monſtraverat, ſed alias etiam de ſuo addidit. Verum haec in ephemeridibus ipſis inſpici poſſunt.

plurimum valuiſſe ad ineundam ab Imperatore gratiam iidem poſtea teſtati ſunt. Ipſe quoque Rex Ludovicus, Colbertus ceterique, qui vitam inſuavem ſine his ſtudiis putabant, certiores de tota re fieri voluerunt. Docebat, monebat, bene libenterque praecipiebat omnia, quae poterat, Caſſinius, ejuſque voluntati obſecundante magni animi Rege videbatur per eum aſtronomia ſedem ac domicilium ſuum in Gallia collocatura. Ea etiam expoſuit, ipſis audientibus, quae de inveniendis planetarum parallaxibus feliciſſime excogitaverat. Antea quidem in iis quaerendis bini adhibebantur obſervatores, qui eodem tempore, & in diverſis diſſitiſque terrae locis eosdem perſequebantur planetas, quod fieri ſine ſumma difficultate non poterat. Vidit Caſſinius in alterius obſervatoris locum ſubſtitui poſſe fixam aliquam, ad quam planeta, cujus parallaxim ſcire cupimus, referatur, dum ambo prope horizontem in orientis & occidentis plaga conſpiciuntur. Hanc methodum tranſtulit ipſe poſtea ad cometas, eademque tanto excepta fuit plauſu, ut Wiſtonius miraculo ſimilem ipſam praedicare minime dubitave-

rit (1). In his dum eſſet rebus occupatus moritur illius pater, qui caſus, ut animum ipſius vehementer afflixit, ita deſiderio accendit ſuos reviſendi, ac negotia domeſtica componendi. Illum etiam, id quod maxime debebat, patria ſua delectabat, & laude & imitatione. dignum arbitrabatur ſapientiſſimum virum, qui Ithacam in aſperrimis ſaxulis, tanquam nidilum affixam immortalitati antepoſuit. Sed hoc quoque iter fructuoſum aſtronomiae fuit. Poli altitudinem in pleriſque locis exploravit. Plura ad martis parallaxim definiendam adnotavit. Cum quae aliquot annos ante in jove apparuerat macula, iterum ſui copiam feciſſet, non omiſit Caſſinius occaſionem ſuae confirmandae ſententiae de converſione jovis circa ſuum axem, quam fieri, uti commemoravimus, IX. horarum & LVI. minutorum ſpatio docuerat. Venit cum eo, ut itineris ſocius Vivierius, qui de delineanda totius Gal-

(1) Ita ille. *Illud miraculi Caſſiniana methodus in ſe habet, quod cum aſtronomi veteres anguli parallatici quantitatem vix ſine binis obſervatoribus, qui eodem tempore e variis & remotis terrae locis inidem aſtrum reſpicerent, inveſtigare poſſent, Caſſinius ſagaci & prudenti animo ſtellas fixas fungi poſſe munere alterius obſervatoris animadverterit.*

liae geographica charta cogitabat, in quo mirabiles utilitates ei praebuit Caſſinius. Hic quoque phyſicam illuſtravit, plurimis habitis barometri ope experimentis, quae ad noſcendam montium altitudinem conducere poſſe putavit. Quid plura? Omnino ſic tempora occupavit Caſſinius itineris ſui, ut ne otium quidem ei unquam fuerit otioſum. Rerum autem a ſe obſervatarum in hoc itinere ipſe deſcriptionem fecit (1), quod in iis haud pauca eſſent, quae multorum errores corrigerent. Probare quoque voluit quidquam certi haud elici poſſe ex horizontalibus obſervationibus ad menſuram definiendam terreſtris gradus, quod ſi noviſſet Ricciolius, ejus hac de re ſententia non adeo a veritate abhorruiſſet. Simul ac Pariſios rediit Caſſinius, quod accidit ineunte Decembri an. MDCLXXII. uti coepit perfectiſſimo teleſcopio XXXV. pedes longo, quod ipſe Maſſilia ſecum detulerat, & Rex per Joſephum Campanium faciendum juſſerat. Et fructum quidem ſuarum obſervationum ac vigiliarum cepit maximum, cum binos

(1) Librum edidit, qui inſcribitur: *Obſervations aſtronomiques faites en divers endroits du Royaume pendent l'année 1672.*

alios, hoſque longe minores, praeter eum, quem Hugenius an. MDCLV. detexerat, ſatellites comitari ſaturnum vidiſſet. Horum alterum gyrum ſuum LXXX. diebus peragere, alterum vero, utpote ſaturno propiorem, V. diebus ire & redire comperit. Duodecim annis poſt binos alios ſatellites vidit, qui omnes licet, ut joviales, tum occultentur, tum rurſus aperiantur, tum abeant, tum recedant, tum antecedant, tum ſubſequantur, multis tamen de cauſſis non eamdem geographiae atque nauticae utilitatem afferre potuerunt. Sed non propterea Caſſinius minorem diligentiam adhibendam ſibi eſſe putavit in eorum motibus obſervandis, de quibus rebus omnibus librum ſcripſit, quem ipſi Regi dedicavit. Hic autem ſuam gloriam cum laude Caſſinii quodammodo communicare voluiſſe viſus eſt, cum numiſmati, quod ſibi cudendum curaverat, titulum inſcribi juſſiſſet: *ſaturni ſatellites primum cogniti.* Theoriam, quam de his explicavit Caſſinius, multis obſervationibus poſtea ejus filius & Maraldius confirmarunt. Neque illud mediocri eſt argumento multis rem obſtructam fuiſſe difficultatibus, quod

creditum a Britannis ob haec inventa, quibus Galli obſtupeſcebant, nullam Caſſinio laudem tribuendam, nulloſque honores eidem decernendos eſſe. Sed ſatellites ii, qui diu effugerant obtutum aſtronomorum Britannorum, quod ii minus perfectis uterentur teleſcopiis, in conſpectum tandem an. MDCCXVIII. iiſdem ſe dedere, poſt quod tempus nulli pepercerunt induſtriae diligentiſſimi homines, ut per ſe quoque eorum ſatellitum theoria magis magiſque confirmaretur. Quoniam cum caeleſtibus agnationem omnino habere videbatur Caſſinius, aliquid ſemper novi ab eo expectabatur, & multi ab eo poſtulabant, ut tandem vellet expromere, quae longis vigiliis ac meditationibus de luna notaverat. Itaque hac de re ſaepius ſermonem habuit ad ſocios ſuos, & id curabat ſcilicet hoc tempore, ut aliorum inventis plura de ſuo adderet. Confirmavit ea, quae de lunaris diametri apparenti varietate, hujuſque phaenomeni cauſſa ipſum, antequam ab Italia diſcederet, conjeciſſe ſupra declaravimus. Neque minus ſolerter ab eo excogitata eſt ratio inveniendae parallaxis in diverſis lunae conjunctionibus, & diverſis

ob apogaeo diſtantiis. Quemadmodum luna prope meridianum telluri propior eſt, ita ejus quoque diurnus motus in meridiani vicinia celerior videri debet. Ex qua apparenti varietate comparationeque ipſius lunae cum ſtella quadam fixa, quae in eodem parallelo occurrat, facile quidem ejus planetae parallaxis atque inde ipſius a terra diſtantia inferri potuit. Diu & multum quaeſitum eſt quam proportionem habeant apparentes lunae diametri cum ejus parallaxi horizontali, ex earumque comparatione innotuit Caſſinio eſſe illam ut XV. ad LVI. Hac re comperta, nullo non tempore ſciri certo potuit lunae parallaxis, & qui eſſet verus ejus locus, ex quo maximae utilitates capiuntur ad uſus lunarium obſervationum. Plurimum temporis ac diligentiae conſumpſit in obſervandis lunae maculis, quod per earum immerſionem emerſionemque ex telluris umbra rectius illius planetae eclipſes, & quae inde deduci ſolent, theorias noſci putavit. Antea quidem nihil erat incertius obſervationibus hujuſmodi eclipſium ob difficultatem umbram a penumbra diſtinguendi. Has autem maculas, earumque apparentem ſitum

in lunae diſco perſpicue deſcripſit, & diligenter notavit Caſſinius, ea etiam de cauſſa ut judicari poſſet, num in illis in poſterum ulla alicujus momenti varietas exiſteret. Quod autem ad exiguas quaſdam varietates attinet, quae in iiſdem, praecipue vero prope lunae marginem, animadverſae ſunt, hujus rei cauſſam a libratione lunae proficiſci ait, cum haec non eamdem omnino faciem ad ſolem converſam habeat. Facilem autem & expeditam rationem invenit Caſſinius hujus explicandae librationis, quam cum an. MDCLXXV. expoſuiſſet Academiae, maximas a ſociis omnibus reportavit laudes. Illam autem oriri exiſtimat ex compoſitione duorum motuum circularium, quorum unus, rotationis nempe, aequalis eſt, alter vero inaequalis juxta ipſius motum per zodiacum. Quae de lunae libratione ſcripto tradiderat voluit homo promptiſſimus & experiens oculis ſubjicere. Machinam itaque excogitavit, quae rem illam totam repraeſentaret. Tum quoque novam lunarium eclipſium obſervandarum rationem in medium attulit, omninoque nihil omiſit, quod ad illius planetae theoriam magis illuſtrandam perti-

neret. Quanto autem non lunae ſolum, ſed & ſolis eclipſes emolumento eſſe poſſint aſtronomis ad geographorum tabulas emendandas in eo, quod ſpectat ad locorum longitudines, pluribus expoſuit Caſſinius, eamque inſtituit methodum, quam poſtea Jacobus ejus filius a ſole ad ſtellas tranſtulit, nihil intereſſe putans utrum ſol, an ſtella quaevis lunae interpoſitu occultetur. Perſpicua haec eſſe quidem & in vulgari prudentia ſita ajebat Caſſinius; ſed illa quaerenda diligentius, quibus inaequalitates lunae cognoſcere poſſemus, certiſque legibus definire, in quo nunc etiam maximorum aſtronomorum atque mathematicorum omnis cura conſumitur. Ex obſervatis per illa tempora lunaribus eclipſibus colligere ſe poſſe putavit ejus a terra diſtantiam tum eſſe LVII. ſemid.terreſtrium; & rationem quoque reddidit, cur umbra telluris, quando luna deliquium patitur, radiis ſolaribus illuſtretur, & luna ipſa quadam luce perfuſa videatur. Id enim ex radiis ſolaribus in terrae atmoſphaera refractis oriri probat. Poſt haec in id maxime elaboravit, ut ſolis & lunae periodi ad certas leges definiendis temporibus accommo-

datas revocari poſſent. Novos itaque cyclos tum ſolares, tum lunares excogitavit, quibus tempora longe facilius & accuratius, quam eatenus factum fuerat, digeruntur. Primum vocat magnum cyclum ſolarem, qui XXXIII. annos complectitur, octo nimirum periodos Julianas, quarum unaquaeque quatuor annis continetur, & annum praeterea communem CCCLXV. dierum. Hic cyclus eadem hora in eumdem zodiaci locum ſolem reſtituit. Id unum exigit ut VII. periodos Julianas alia quinque annorum periodus excipiat, ex quibus quatuor ſunt communes, unus biſſextus. Secundus ab eo magnus cyclus lunaris vocatur, eſtque CCCLIII. annorum ſolarium, cum ſcilicet conſtet ex XVIII. periodis Metonicis XIX. annorum, & praeterea ex una periodo XI. annorum. Hic cyclus ſolem & lunam eidem zodiaci loco reddit; cum videlicet XVIII. periodi Metonicae (hic eſt numerus aureus vulgo dictus) effluxerint: his adde annos undecim, tumque numerus aureus ad ſuum redibit principium uſque ad magnam periodum ſolis & lunae. Quae periodus tertium efficit cyclum utriuſque aſtri. Haec con-

ſtatur ex CLXXXIII. magnis ſolaribus cyclis; qui una conjuncti efficiunt VIMXXXIX. annos, iique XVII. magnos lunae cyclos continent cum duobus cyclis Metonicis. Haec periodus, quae in ſuperioribus cyclis ſuperſunt, minutiores differentias corrigit, cum quorumdam cyclorum defectus aliorum exceſſibus compenſentur; ita ut ſol & luna ad eumdem zodiaci locum & eadem hora ad eumdem meridianum revertantur. Cum autem annus Julianus a Julio Caeſare ad haec uſque tempora obtinuerit, novos quoque cyclos excogitavit, qui lunae periodos ad eumdem anni Juliani locum revocant. Hujuſmodi eſt cyclus CDLXIV. annorum. Singulae hujus numeri notae unitate ſunt majores magno cyclo lunari CCCLIII. quo facilius uterque mandatur memoriae. Id vero exigit ut poſt ſex Calippi periodos, aut XXIV. cyclos numeri aurei octo anni addantur uſque ad certas periodos MCDLXVIII. & MMDCCCCXXXII. & MMMCCCC. quae poſtrema jam a Franciſco Vieta fuerat inventa; eaque ad eamdem diem & idem horae minutum ſolem & lunam revocat; ſic tamen ut XXIV. graduum intervallo a priori zodia-

ci loco ambo diſtent. Sed memorata periodus IVMXXXIV. annorum ad eamdem horam & ad eumdem zodiaci locum, & eumdem anni caeleſtis & civilis diem ſolem & lunam reſtituit. Quo facilius vero ſolis & lunae conjunctiones eorum cyclorum ope inveniantur, varias epochas cum veteres tum novas reperit, in quibus ſolis & lunae conjunctiones in ipſo anni initio contigerunt ſub illuſtriorum locorum meridianis. Alias quoque recenſet epochas, quibus tempora ad certas regulas dirigi poſſunt. Plura poſtea perſecutus eſt de ratione temporum; adeoque ei placuit ſuus *luniſolaris* cyclus DC. annorum, cujus veſtigia quaedam in veterum ſcriptis inveniuntur, ut magni Ludovici nomine ſignandum illum putaverit (1). Haec plurimum valebant ad il-

(1) Vid. *de la Lande Aſtron. Tom. II.* §. 1565. *Mairan Diſſertation ſur la periode de 600. an. lettres au P. Parrenin p.* 225. Hanc periodum Joſephus in primo antiquitatum libro magnum annum appellat, ad quem inveniendum Auctor ille affirmat *primorum parentum vitam ultra hunc terminum a Deo fuiſſe productam*. Quod hanc periodum 600. annorum luniſolarem eſſe putaverit Caſſinius, intulit inde compleri annum 365^{d} 5^{h} 51'. Sed juvat hac de re Baillii judicium in medium proferre. *Il faut remarquer* (ait ille *Mémoires de l'Académie des Sciences an.* 1773. *p.* 190.) *que*

ſjus Regis magis magiſque conciliandam ſibi benevolentiam, cum is tam appeteret nihil quam aeternitatem immortalitatemque nominis. Ad alendum vero ejus ſtudium in aſtrorum ſcientiam argenteum planiſphaerium eidem obtulit Caſſinius, cujus ſingulae converſiones idem efficiunt in ſole & luna ceteriſque planetis errantibus, quod efficitur in caelo ſingulis diebus & noctibus cum ex Ptolemaei & Tichonis, tum ex Copernici ſententia. Scripto etiam hujus fabricam varioſque ipſius uſus expoſuit, plurimumque commendavit ingenium Butterfieldi Angli, quo artifice uſus eſt. Si quid praeterea attulit de cometarum

cette détermination de l'année eſt ſuſceptible d'une certaine préciſion, parce qu'elle eſt fondée ſur un intervalle de ſix cents révolutions. Si on a quelque objection à former, ce n'eſt pas que cette année ſoit trop longue, c'eſt plutôt qu'elle doit être trop courte, parce que M. Caſſini a ſuppoſé que ſept mille quatre cents vingt-une révolutions lunaires, chacune de $29^{j}\ 12^{h}\ 44'\ 3''$ *repondoient à ſix cents révolutions ſolaires. Si le mouvement de la lune s'accélère, comme M. Mayer & moi avons tenté de le prouver, les ſept mille quatre cents vingt-une révolutions de la lune, & les ſix cents révolutions ſolaires qui y répondent, embraſſoient alors un plus long intervalle de temps; & l'année qui eſt déduite doit être plus longue que* $365^{j}\ 5^{h}\ 51'\ 36''$.

curſu, ipſius Regis maxime voluntas fecit, qui doceri ab Caſſinio voluit de iis rebus, quae tum erant in ore & ſermone omnium. Plures quidem paucis annis extitere cometae, quorum adſpectu ne amplius terrerentur homines factum eſt aſtronomorum induſtria, qui nos docuerunt illos, ut ceteros planetas omnes, immutabili conſtantia, ac ratis legibus circa ſolem volvi. Sed haec non ſtatim patuere, iisque temporibus, quibus floruit Caſſinius, perdifficilis & perobſcura quaeſtio putabatur de cometarum natura & motu. Moleſtum eſſet & non neceſſarium omnium philoſophorum hac de re ſententias recenſere. Ipſe Caſſinius non ſolum a ceteris, ſed etiam a ſe ipſo interdum diſſentire viſus eſt, ejuſque opiniones nunc brevi percurram rem ab ultimo initio repetens. Primae ejus obſervationes, ut alibi quoque commemoravimus, de cometa fuere, qui apparuit an. MDCLII. Ex iis illorum opinionem confirmari putavit, qui cometas, ut corpora ſpuria, exiſtere dicebant ex materie non modo terreſtri, aut ſub lunari collecta, ſed etiam ex planetis, aut ab ipſo ſole emiſſa, variiſque demum rationibus denſata. Cum

vero

vero haec eadem materia ſolveretur hinc eſſe dicebat, ut ipſe cometa prorſus evaneſceret; cumque illorum corporum, a quibus profecta erat, proprietates, ac motum praecipue retineret, hinc eſſe ut novo etiam coaleſcenti corpori communicaret. Quamobrem ex colore nec non ex velocitate motus cometam illum a ſe primo viſum e materia praecipue lunari ortum eſſe conjiciebat; neque circa ſolem ut planetas, ſed circa tellurem ut lunam converti. Ea cum opinaretur non aliud fere niſi diſtantiam ipſius a tellure inveſtigandum exiſtimabat. Verum quominus id aſſequeretur parallaxeos diurnae parvitas, ac multae praeterea illorum temporum de refractionibus, quae dicuntur, aſtronomicis praejudicatae opiniones impedimento erant; quamobrem cum plura tentaſſet non ferme aliud niſi ſupra lunam eumdem ferri collegit. At enim, quae poſtea diligentius executus eſt, eumdem ab errore liberarunt. Conſtat id ex nova, quam dixit, ejuſdem cometae theoria, quam eodem anno invenit, ac Bullialdo miſit. Per eam efficiebat, ut motus ejus inaequalis ad certam ſibique conſtantem rationem revocaretur, cum

que parvae cuidam annuae parallaxi longitudinis ac latitudinis obnoxium eſſe duceret, non amplius corpus ſpurium, at perpetuum ac ſupra ſaturni ſtellam circumvolutum eſſe deprehendit. Hanc ejus opinionem de cometarum perpetuitate maxime confirmarunt quaecumque duobus in cometis anni MDCLXIV. ac MDCLXV. inſpexit. Quae de iis obſervavit, quaſque inde theorias deduxit Reginae Chriſtinae nuncupavit, quod ſaepius eidem primum illum obſervanti adfuerat. Theorias autem illas invenerat, cum primum ſumeret per lineam rectam & aequali ſemper motu cometam moveri, cumque agnita ex tribus prioribus obſervationibus apparente velocitate locum rectae deſcriptae, ac cometae motum diurnum definiret, ac ejus a tellure diſtantias cum ea diſtantia, quae dicitur perigaea, compararet. Hac adhibita hypotheſi, quibus aliquo poſt tempore locis cometes videndus eſſet prima quadam ephemeride praenuntiare voluit. Cum non ſatis exitus reſponderet, neque in cometa anni MDCLXIV. loca illa exhiberi poſſent, quin motus perigaei retrogradus ſex quotidie minutorum eſſe dice-

retur, eum in perigaeo motum nobis eſſe videndum invenit, ſi cometes via non per lineam rectam ducta ferri intelligeretur, at per circularem convexam verſus tellurem, & in qua diſtantia perigaea eſſet ad apogaeam ut 1. ad CC. Inventus autem eſt hic idem cometes in conjunctione cum ſyrio, cum verſus perigaeum ſuum eſſet; ex quo Caſſinius conjecit, poſſe ipſum circa fulgentiſſimam eam ſtellam eadem ferme ratione moveri, qua planetae inferiores, qui perigaei ſunt in inferiore ipſorum cum ſole conjunctione circa ſolem moventur. Credidit ipſe tunc motus cometarum, qui tam inaequales ac ſaepe etiam retrogradi nobis inſpicientibus apparent, ſi orbitae ipſorum circulares, convexae quaedam, aliaeque concavae verſus tellurem ac centra a tellure admodum remota dicerentur, directos, ſemper & aequales eſſe circa eadem orbitarum ſuarum centra. Cum tamen obſervationes continuaret, ne per hanc quidem hypotheſim rationem locorum cometae, quae magis a perigaeo remota eſſent, inveniri ſenſit; quamobrem putavit ipſe circulum a cometa minorem ſphaerae ad unam caeli partem inflexum de-

ſcribi; neque ejuſdem motus aequalitatem poſſe cometae tribui, niſi per brevem orbitae tractum, qui telluris propinquior eſt. Haec in duabus habet epiſtolis hac eadem de re ad Falconerium datis. Celeberrimus an. MDCLXXX. cometa, quo Newtonus uſus eſt, ut demonſtraret haec etiam aſtra ſolaris partem ſyſtematis efficere, a Caſſinio in Regia ſpecula fuit inſpectus, comitibus Picardio & Auzoutio magni nominis aſtronomis, poſtquam perihelium ſuum pertranſiſſet. Halleyus etiam, qui tum Pariſiis erat, magnamque celebritatem ſibi comparaverat in rebus ad aſtronomiam pertinentibus, tanti viri obſervationibus adeſſe voluit; & inita ſupputatione, quibus in locis ille continuo ferretur, inveſtigavit. Mirificum ſane curſum cometa hic tenuit, qui per lineam quaſi rectam ad ſolem uſque deſcendit, ac demum e veſtigio circa eumdem reflexus per aliam viam priori ſimilem aſcendit. Quae ante immerſionem cometae in ſolares radios aſtronomi permulti obſervaverant cum iis, quae poſt eamdem obſervata ſunt, ſi quae ſtatuerat Caſſinius vera eſſe dicerentur, conciliari nulla prorſus ratione poſ-

tant. Itaque cum ille advertiſſet, primas obſervationes motum aequabilem exhibere in circulo, cujus centrum in ariete eſſet, ſecundas autem non a ſe modo, ſed & ab aliis ubivis gentium peractas motum etiam aequabilem exhibere in alio circulo, cujus eſſet in leone centrum, non unum, at duos fuiſſe cometas arbitratus eſt: qua ferme ratione contra quoſdam antea docuerat, cometam anni MDCLXIV. non eumdem & illum, qui anno poſtea MDCLXV apparuit, eſſe dicendum. Hypotheſis haec eadem circularis cometarum motus, quam nunquam ille poſtea deſeruit, ut ex actis Academiae Pariſienſis jam ab an. MDCXCIX. compertum eſt; verſus fere ſimilis eorum, qui annis MDLXXVII. MDCLXV. MDCLXXII. MDCLXXVII. & MDCLXXX. extiterunt; ſententia, qua ſtatuerat cometas corpora eſſe, ſin minus perpetua, certe talia ut non poſſent, niſi poſt tempus admodum longum, diſſolvi, facile haec omnia ipſum inducere ad novum pro cometarum curſu diſtinguendum zodiacum. Sidera vero, per quae zonam eam circumvolvi credidit, ea fuere:

Antinoüs, Pegaſuſque, Andromeda, Taurus,
Orion
Procyon, atque Hydrus, Centaurus, Scorpius,
Arcus.

Iiſdem rationibus facile ſibi perſuaſit, eoſdem tractu temporis redire cometas, hominumque obtutibus exhiberi. Ut eoſdem eſſe certius agnoſceret, haud aliud ipſi deerat, quam ut ipſos ad ſolem, non ad tellurem referret, & ex apparentibus, qui a nobis obſervantur, motibus, motus eorumdem veros, qui a ſole conſpicerentur, aſſequeretur. Cum non ſatis haec advertiſſet, cometam anni MDCLXXVII. eumdem eſſe atque cometam an. MDCLXXX. omnino credidit, quin & eumdem eſſe etiam, qui anno MDCLXV. apparuit ſuſpicatus eſt. Poſſem hac de re perſequi plura, ſed ea ipſa quae dixi ſentio fuiſſe longiora. Porro Caſſinius ſi noviſſet multa, quae per recentiores aſtronomos detecta ſunt de cometarum motu & natura, & illa praeſertim quae divinitus excogitaſſe videtur Clerautius de cometa an. MDCCLIX., qua erat animi excelſitate ac magnitudine haec ſe non obtinuiſſe non modo facile paſſus eſſet, ſed etiam eorum inven-

toribus gratulatus. Quoniam eo ſpectabant Colberti curae & ſtudia Caſſinii ne publica utilitas a doctrinarum cultu ſejungeretur, plurimi invitati ſunt aſtronomi ad longinquas terras peragrandas ea de cauſſa praeſertim, ut meridianorum differentiae certius cognoſcerentur. Hi omnes vero ſic inſtruebantur a Caſſinio de ratione horologia moderandi, lineas meridianas delineandi, altitudines ſolis & fixarum inveniendi, immerſiones & emerſiones ſatellitum jovis rite obſervandi, ut ejus praeceptis, tanquam altero viatico, iis hominibus opus eſſe videretur. Scriptum hac de re ipſe confecit, atque in vulgus an. MDCLXXIV. Regis juſſu edidit. Juvit etiam plurimum opera & conſiliis ſuis illos, qui in totius Galliae charta per triangulos conficienda elaborabant; & quod univerſae terrae ſe incolam & civem arbitrabatur, tentare & periclitari voluit quidquam ne certi de illius forma ſtatui poſſet. Fecit igitur incredibili labore, ut meridiana linea, quae Pariſios ſecat, longiſſime quoad Gallorum imperium patet, ab Oceano ad Mediterraneum uſque progrederetur; in eaque ſeptem [illegible]ove gradus, quod nemini ante poſt homi-

nes natos tentatum eſſe accepimus, ſubtiliſſimis menſuris, & quod caput eſt, ubique ſibi reſpondentibus eſt perſecutus. Magnum ſane opus Caſſinii ingenio & Ludovici munificentia dignum. Ille axem terrae propoſuit aequatoris diametro aliquanto majorem, & terram oblongam fecit: ſic enim ferebat dimenſio illa. In quam poſtea invaſerunt multi, & omnes vel minimas metiendi fallacias colligentes, errores notarunt uſque adeo exiguos, tantoque ſtudio ac minuta diligentia conquiſitos, ut glorioſum videatur ſic erraviſſe. Caſſinii incredibilis prope labor auxit deſiderium rei noſcendae: & quod coarguebatur ipſum gradus perluſtraſſe admodum inter ſe proximos, quorum differentia eſſet perexigua, adeo ut ſolertiſſimus quiſque falli potuiſſet, miſſi ſunt aſtronomi in Peruviam & Laponiam ad disjunctiſſimos duos inter ſe gradus dimetiendos. Nihil ſane hac miſſione illuſtrius, quodque per eam nunc ſciamus gradus in meridiana linea ab aequatore ad polos ſenſim augeri, non autem imminui, ut exiſtimaverat Caſſinius, de terrae forma certius judicare poſſumus. Erat Caſſinius in Si-

lenſi agro totus occupatus cum ſociis quibuſ-dam in perficienda meridiana linea, quando audit Colbertum mortem obiiſſe. Juſto quidem & pio dolore affectus fuit reminiſcens beneficia, quae ab illo omni tempore acceperat, dignitatemque, quam ſapientiae doctoribus laudator & teſtis, & tanquam particeps laborum habere ſolebat, ut ejus opera maxime ſub Ludovico, quod de Trajano praedicabat Plinius, ſpiritum & ſanguinem & patriam receпiſſe ſtudia viderentur. Sed non propterea elanguit in Ludovico deſiderium optime de litteris merendi, ac redeunti Caſſinio ex longa peregrinatione dedit munera ſatis larga, cum declarationibus benevolentiae ſingularis. Semel iterumque ad aſtronomicam turrim venit, ut planiſphaerium, ſeu univerſae terrae chartam, cujus diametros eſt xxvii. pedum in tabulato turris, quae ad occidentem vergit, delineatum videret. Admiratus eſt, dum inter ſe compararet longitudines locorum, quae in veteribus chartis hiſque accuratioribus, adnotantur, cum iis, quas ex recentiſſimis obſervationibus per tot aſtronomos habitis facile fuit colligere, ex una aſtronomia

tantam ad rem geographicam & nauticam poſſe utilitatem dimanare. Contemplatus inſtrumenta aſtronomica multa de eorum uſu doceri voluit, laudavitque plurimum icones lunae accuratiſſime a Caſſinio expreſſas, quaeque ad obſervationes eclipſium rectius peragendas accommodaverat planetarum ſyſtemata. Felices illi quorum induſtria non per internuncios atque interpretes, ſed ab ipſo, cui inſerviunt, Rege, nec auribus illius, ſed oculis probatur. Jam vero haec ipſa quantum animi addant praeclariſſimarum diſciplinarum cultoribus, quantumque afferant ipſis honoris, gratiae, dignitatis quis ignorat? Ea propter Caſſinius ardore prope incredibili aliquid ſemper novi in caelo inquirebat, qua re praeſertim gratum animum ſuum beneficentiſſimo Regi teſtari ſe poſſe intelligebat. Fuit illi maxime fortunatus an. MDCLXXXIII & eo, qui conſecutus eſt; ac de rebus ab ipſo per haec tempora obſervatis impleta ſunt volumina commentariorum Academiae Pariſinae. Post inventionem ſatellitum ſaturni, abſolutumque de iis ſyſtema, illuſtratamque veneris theoriam, de qua diſſertationem conſcripſit, viſus eſt maxime glo-

riari invento luminis zodiacalis, quod vere an. MDCLXXXIII. primum conſpexit. Sic illud appellavit, quod oblique ſecundum zodiacum arietis conſtellationem complectens ad plejades uſque & caput tauri, inſtar nubeculae a ſole illuſtratae, vel viae, quam lacteam dicimus. Exhibere quoque dixiſſes formam vel lanceae, vel pyramidis, ſaepius fuſi, & quamdam ſimilitudinem habere cum cometarum caudis, quas tamen latitudine ſua ter aut quater ſuperabat. Quamvis candore ipſo lux illa ſit notabilis, a nemine tamen, quod mireris, ante Caſſinium (ſunt qui putant ignotam illam omnino non fuiſſe Carteſio & Childreyo Anglo) obſervata fuit; & certe nullum hujuſmodi obſervationis in veterum ſcriptis indicium apparet. Ab occidente ad orientem ſenſim illa moveri, & zodiaci ſigna eodem ferme motu, quo ſol, percurrere viſa eſt Caſſinio, ex quo ceteriſque hujus lucis phaenomenis concludere ſe poſſe putavit cauſam illius non in terreſtri, ſed in ſolari atmoſphaera quaerendam. Quin immo nil aliud eſſe illud zodiacale lumen niſi ipſam ſolis atmoſphaeram certiſſimis argumentis probavit, &

indicavit etiam quae concurrere debeant, ut illud ſit ſpectabile. Ex ſolaris atmoſphaerae poſitu inferri potuit brumae tempore idem magis attolli mane quàm veſperi. Per decem & amplius annos contemplatus eſt Caſſinius hoc phaenomeni genus, quodque ſolares maculae, ut lux illa langueſcere coepit, nullae omnino apparuerunt, ſatis probabiliter conjicere ſe poſſe judicavit utraſque ex eadem manare materia, iiſdemque propterea ſubjectas eſſe varietatibus. Multa alia ad caeleſtem ſcientiam pertinentia protulit in libro, quem hac de re vulgavit; nec ſuas modo, ſed etiam aliorum aſtronomorum obſervationes expoſuit & inter ſe comparavit. Haec vero Caſſinii inventa exquiſitis rationibus confirmavit Meranius (1); cumque mathematicus ſummus Eulerus examinandam ſuſcepiſſet propoſitam ab iis quaeſtionem, an ſolis atmoſphaera compreſſa ſit polos verſus, eaque plurimum extendatur circa ſolis aequatorem, eorumdem judicio plane ſtandum eſſe declaravit (2). Si quis exi-

(1) *Traité phyſique & hiſtorique de l'Aurore Boreale, in inc.*

(2) *Memoires de Berlin 1746. p. 239.*

ſtimat a me ea brevitate, quam decet hiſtoriae ſcriptori, poſſe exponi omnia Caſſinii aſtronomica inventa atque cogitata vehementer er[illegible]que [illegible]m inſcientiam meam, ſed ne rerum quidem magnitudinem perſpicit. Ita recenſebo inſigniores res, ut malim eas a mediocriter doctis quam a peritiſſimis legi. Quoniam Caſſinius in hoc ſcientiae genere quaſi Deus judicabatur, nulla res, quae difficiles explicatus haberet, in quaeſtionem vocabatur, de qua illius non exquireretur ſententia; & coactus eſt etiam aliquando partem aliquam acuminis & prudentiae ſuae in interpretanda aenigmata derivare. Accepit a Louberio, qui Siami fuerat Galliarum Regis legatus, fragmentum orientalis aſtronomiae, in quo ſolis & lunae motus ad rationes quaſdam arithmeticas dirigebantur; iiſque indicabantur ſignis, quae vel Oedipo ipſi fuiſſent obſcura. Diu exploravit Caſſinius rem totam, & praeter cetera comperit binas Sinenſium epochas, civilem alteram, quae in annum DXLIV. ante Chriſtum natum incidebat, alteram aſtronomicam, quae incidebat in annum reparatae ſalutis DCXXXVIII. Hac re

cognita manu ſe tenere filum Ariadnae putavit, quo ex labyrintho egredi poſſet. Ex omnibus vero, quae explicavit, facile conjici potuit, Aſiaticas illas gentes haud mediocrem notitiam habuiſſe rerum caeleſtium, earumque totam propriam fuiſſe rationem ad calculos planetarum motus revocandi. Difficile fuit explicatu cur eaedem zodiaci initium minime ducant ab aequinoctio, & ſpectabili aliqua ſtella, qua de re veriores mihi videntur conjecturae, quas poſt Caſſinium ariolans attulit Baillius (1). Eo quidem tempore id agebat Caſſinius, ut ortum & progreſſus aſtronomiae ex antiquitatis monumentis noſceret, quae, in lucem emiſſa diſſertatione quadam, properans percurrit, ut ad illa majora, quae per ſe ceteroſque recentiores aſtronomos inventa fuerant, aliquando veniret. Valuere autem plurimum ad illius gloriam augendam obſervationes, quas Richerius in inſula Cayennae, Varinius autem, Hayeſius & Gloſius fecerunt tum in Africa, tum in America, Jeſuitae plures in Sina, utpote quae mirabiliter confirmabant elementa, ut vocant, aſtronomiae,

(1) *Hiſtoire de l'Aſtronomie Ancienne Tom. I. p. 492.*

quae poſuerat Caſſinius vel antequam ab Italia diſcederet. Loca cum locis, tabulae cum tabulis, obſervationes cum obſervationibus comparantur a Caſſinio; & cum admiramur tot homines, tam ingenioſos, totque per annos, tantiſque laboribus deſudaſſe in ſtatu hujus totius mundi atque naturae inveſtigando, tum gratiſſimis animis proſequi nomen Ludovici Magni cogimur, qui omnia haec animare, formare, alere atque augere videbatur. Omnino Iſocrateum illud de ſe poterat uſurpare: *θαυμάζω δὲ τῶν δυναστευόντων ἐν ταῖς πόλεσιν, εἰ προσήκειν αὐτοῖς ἡγοῦνται μέγα φρονεῖν μηδὲν πώποτε ὑπὲρ τηλικούτων πραγμάτων μήτ᾽ εἰπεῖν μήτ᾽ ἐνθυμηθῆναι δυνηθέντες* (1). Hujus laudis aemula Chriſtina Svecorum Regina nihil non egit, ut de Gallia Caſſinium revocaret, ad ſeque transferret; ſed nullum erat tam amplum promiſſum, quod potuiſſet hominem commovere ad deſerendum regnum, in quo omnium rerum ac fortunarum ſuarum ſedem collocaverat. Anno MDCLXXIII. duxerat uxorem Genevievam Delaitram nobilem & probatiſſimam feminam, ſubſcribente ipſo Rege, ut fieri ſolet in nobiliſſimorum ho-

(1) In Panegyr. p. 76. edit. Henrici Stephani 1593.

minum matrimoniis. Ex hac filiam, filioſque duos ſuſcepit: illa in cunis obiit; horum natu maximus an. MDCXCIV. maritimo in praelio adverſus Britannos concidit; alter geometria & aſtronomia vel a prima aetate inſtructus a patre, hujus gloriam aemulari, hujuſque muneribus ſuccedere potuit. Non in hoc modo, ſed etiam in Jacobo Philippo Maraldio ſororis filio, quem ad ſe e communi patria accerſiverat, diligebatque non ſecus ac ſi ex ſe procreaſſet, expreſſam fuiſſe dixiſſes effigiem ſapientiae, probitatis, humanitatiſque paternae. Ab his hominibus deliciis & amoribus ſuis cum vix ſejungi poſſet, comites illos habere voluit itineris, quod per Galliam fecit, dum magnae deſcribendae meridianae lineae vacabat, eorumdemque opera ad hanc rem plurimum uſus eſt. Sociis etiam omnibus, & Pontchartrainio, qui rebus publicis, Bignonio autem, qui Academiae praeerat, approbantibus, cum in hanc ipſi cooptati fuiſſent, eosdem adhibebat Caſſinius ad omnem rem aſtronomicam: neque ingenium modo, verum etiam ſingularem Maraldii patientiam admirans, poſtquam ſemel iterumque in Academia

de

de ſtellis fixis diſſeruit, hanc illi vacuam provinciam ſe velle relinquere declaravit. Suum etiam campum Jacobo filio aſſignavit, in quo illius induſtria atque prudentia excurrere cognoſcique poſſet. Hic autem primum propoſuit in publico tabulas a ſe ſupputatas, quibus ad quamlibet polaris ſtellae altitudinem quacunque diei hora, & quovis die ubique terrarum ejus angulus, quem horarium vocant, cognoſcitur, ut explorata quoque habeatur acus magneticae declinatio, & poli altitudo. Haec ſubſecuta ſunt patris diſſertationem de ipſius polaris ſtellae ab mundi polo varia diſtantia, in qua inter cetera Caſſinius probandum ſuſcepit, nihil aſtronomia antiquius eſſe, & MCC. annis ante Hipparcum illius ſtudia viguiſſe. Illud majorum vigiliarum opus erat, quod ad planetarum conjunctiones pertinebat. Jam ab anno MDCLXXXVII. diſſeruerat Caſſinius in Academia de ratione ſeu methodo haſce conjunctiones obſervandi, & ſaepius exemplo ſuo probaverat quantae futurae eſſent utilitatis aſtronomiae hujuſmodi obſervationes, praeſertim ſi planetae cum ſtellis fixis, & cum nebuloſis conjungerentur. Qua

in re cum eſſet occupatus accidit conjunctio unius ſatellitis ſaturni cum ſtella fixa, quod phaenomeni genus cum explicaret, opportune animadvertit quinque tantummodo planetarum conjunctiones cum ſtellis fixis ab exordio aſtronomiae ad ea uſque tempora commemorari, eaſque dubias eſſe. Fieri enim potuit ut inter plantam & ſtellam interjectum fuerit aliquod ſpatium, dum nudis oculis haec aſtra juncta videbantur. Haec & alia hujuſmodi multa ita ſtudioſe obſervavit Caſſinius, ut inde novi ſemper aliquid intulerit, quod aſtrorum ſcientiam illuſtraret atque augeret. Ea ratio quoque inita a viro acutiſſimo fuit obſervandi mercurii congreſſus cum ſole, ut planetae illius curſum ſe tandem definire poſſe confideret. Saepius hac de re ſermonem habuit ad Academiam, ducto initio ab aliorum aſtronomorum obſervationibus, quas inter ſe comparavit. Sed earum mira paucitas erat, cum poſt hominum memoriam tum quinque tantummodo numerarentur, quarum prima Gaſſendo adſcribebatur. Aliae hujus planetae obſervationes vix tum inveniebantur. Id enim efficit planetae parvitas, & bre-

vis ambitus, quo circa ſolem vertitur; quibus de cauſſis vix unquam rite vel in maximis a ſole receſſibus poteſt obſervari. Nam orto ſole impedit hujus fulgor, ne probe cerni & inſpectari poſſit; melius videretur paullo ante ſolis ortum, vel ſub occaſum, ſed tum mercurius, ut qui ſemper proxime ſolem verſatur, haud longe ab horizonte abeſt plerumque vaporibus immerſus. Commodiſſimum obſervandi tempus, orto ſole, ſi quando accidat ut mercurius inter ſolem & terram interponatur; tum enim ſi contra ſolem ſpectetur, inſtar maculae videri debet ſolis orbem peragrantis. Sed eſt difficile tempus praenoſcere, quo id accidat, propter obſervationum paucitatem. Fuerunt pleraeque multorum aſtronomorum & Caſſinii praeſertim ad eorum diligentiam, ut in re nova, oſtendendam ſatis accuratae, ad planetae curſum definiendum non ſatis. Nihilo tamen minus maxima habenda gratia Caſſinio, quod per ipſum planetae illius theoria plurimum illuſtrata fuit. De veneris cum ſole conjunctione (aliud phaenomeni genus perquam rarum) haud pauca quoque notavit; & ſaepe redibat ad jovem

ſuum, non ſolum ut ejus cum ſole conjunctiones, ſed etiam ut quidquid novi in ipſo apparebat, obſervaret. Et quidem exeunte anno MDCXC. tanta in illius planetae figura, & ejuſdem faſciis accidit mutatio, & novarum macularum tanta viſa eſt multitudo, ut edito ſcripto, aſtronomos ea de re commonendos judicarit. Quis uſus ex his phaenomenis percipi poſſit, edocuit, ſimul & conjecturas ſuas circa faſciarum & macularum cauſſam & naturam ex earum rerum, quas in terra accidere videmus, ſimilitudine expoſuit. Cum nonnunquam his de rebus docere cogeretur Caſſinius homines aut muneribus, aut genere praeſtantes, qui ad ſpeculam veniebant, viſus eſt in primis delectari Jacobi magnae Britanniae Regis praeſentia, cum quo ſermonem bene longum habuit de rebus caeleſtibus, & praeſertim de jovis & ſaturni ſatellitibus, ceteriſque illuſtrioribus inventis ſuis. At non verbis ſolum attigit ea, quae voluit oſtendere: proponenda quaedam quaſi moventia fuerunt, quae homines magis ad cognitionem intelligentiamque converterent. Ceterum haec ſtudia Jacobo ſolatia eſſe potuiſſent magnarum calami-

ratum, in quas imbecillitate magis animi quam adverſa fortuna inciderat. Sed male bat ipſe tempus terere in noſcendis Jeſuitarum propriis diſputationibus, quaſi hae uberrimo fontes virtutis & ſcientiae continerent. Interea Caſſinius conſilium cepit reviſendi Italiam, illos ſuos familiares lares, & Bononienſem meridianam lineam, cui omnem celebritatem, omneſque fortunas ſuas referebat acceptas. Verebatur enim ne illa poſt quadraginta annos, ex quo confecta fuerat, aliquid detrimenti accepiſſet; & nemo ignorat, ſi vel minimum mutetur foraminis atque lineae poſitus, omnia turbari neceſſe eſſe. Cum Bononiam igitur an. MDCXCV veniſſet, ſingularibus honoribus a Bononienſibus affectus coepit ſtatim ad menſuram & normam ſingulare illud inſtrumentum exigere, quo in opere comitem habuit Jacobum filium, qui itineris quoque comes erat, & Dominicum Gulielminium. Qua ratione, quo ſtudio, qua diligentia, induſtria & labore menſuras egerint, vitia noverint, hiſque remedia attulerint pluribus expoſuit Gulielminius ipſe in ea enarratione, quam de hoc Bononienſi gnomone vernacula lingua

an. MDCXCV. evulgavit. Haud dubium ſane fuit Caſſinio firmiſſima quaeque ac vetuſtiſſima aedificia ſenſim exiguo motu ſubſidere; neque ex hoc modo parietum & fornicum motu, ſed etiam ex ipſo ſoli, in quo menſurae peragendae ſunt, attritu difficultatem oriri hujuſmodi gnomones ab omni vitio diu immunes ſervandi; quapropter & monuit & rogavit omnes, quotquot futuri eſſent Bononiae aſtronomi, ut identidem novis menſuris noviſque experimentis rem eamdem tentarent. Grati Bononienſes erga tantum virum hujus rei memoriam numiſmate aliiſque monumentis (1) conſecrarunt. Publicis etiam lit-

(1) *D. O. M. Auctoritate Illuſtriſſimorum Senatorum praeſidis & Fabricenſium Meridiana haec linea horizontalis ſolem in meridie e templi fornice ad inſcripta coeleſtium locorum ſigna toto anno excipiens ante 40. annos per intercolumnium oblique occurrens reperto anguſtiſſimo tramite perducta eccleſiaſticis aſtronomicis geographiciſque uſibus accommodata a Joanne Dominico Caſſino Bononienſis Archigymnaſii Aſtronomo primario & Mathematico Pontificio ab eodem in Italico itinere e Regia Aſtronomica Pariſienſi Regiaque Scientiarum Academia, quo ad Chriſtianiſſimum Regem Ludovicum Magnum annuente Clemente IX. Sum. Pont. conceſſerat ad ſolem iterum diligentiſſime expenſa coeleſti meridiano adhuc mire congruere inventa eſt, & ſexcentimilleſimam terrae circuitus partem ab initio ad*

ſre-

teris gratias egerunt Pontifici, quod ipſum civitate Bononienſi donaſſet, quo nihil honorificentius ſibi accidiſſe declarabant. Vis hiemis diutius Bononiae detinuit Caſſinium. Reliquum vero iter Italicum ſic confecit, ut quacunque ferme tranſiret vir omnium ſermone celebratus honoraretur, atque conſuleretur praeſertim de dirigendis avertendiſque fluminum aquis. Romae dum eſſet, occupatiorem eum habuerunt ii, quibus commiſſa fuerat Gregoriani calendarii emendatio. Nullus unquam extitit alicujus nominis aut mathematicus aut aſtronomus (Jeſuitas excipio, quibus ſolemne ſemper fuit ſuorum errata defendere) qui non affirmaverit quaedam peccaſſe Clavium in illa Gregoriani calendarii confectione, praeſertim quando ab Aloyſio Lilio magni operis praecipuo auctore diſceſſit. Inter cetera, quae explorata erant Caſſinio, jamdiu animadverterat ipſe, in magna feſtorum mobilium tabula plenilunia media, illam ce-

ſpeciei ſolis hybernae ipſam finientis medium accipere horizontali autem poſitioni unde exiguo templi motu inaequalique ſoli attritu receſſerat accurate reſtituta inſtanti anno maximae aequinoctiorum in Kalendario Gregoriano praeceſſionis his potiſſimum obſervandae labente anno Salutis MDCXCV.

lebrandi paſchatis normam, die ſerius notata fuiſſe per totos illos ſaeculares annos, quibus non intercalatur. Hunc errorem indicavit ipſe primum in eo libro, quem de Siamenſium aſtronomia an. MDCLXXXIX. in lucem emiſit; mox Ludovici Regis juſſu hac ipſa de re litteras Romam miſit. Satis haec juſta cauſſa poterat eſſe, praeſertim cum inſtaret ſaecularis annus, ſuſcipiendae calendarii emendationis, quam requirere etiam videbantur omnes, ſi Moſcos excipias, ſeptentrionales populi, qui propenſiſſimi erant ad amplectendam Gregorianam rationem. Id ut perficeretur conatus eſt quidem Caſſinius, & multa ad Cardinalium concilium detulit, ad omnia, quae quaeſita eſſent, voce & ſcripto reſpondens. Sed obſtitere Jeſuitarum machinationes; & quamvis res eadem vehementius agitata fuit, ad Eccleſiae Romanae clavum ſedentibus Clemente hujus nominis XI. & XII. nullos tamen habuit exitus, aut contrarios ſemper ſummorum aſtronomorum ſententiis. Ceterum, quod ad Gregorii XIII. gloriam plurimum facit, ſaepius declarare debuit Caſſinius ſe neſcire qua de cauſſa Clavius interdum ab eo, quod pro-

poſuerat Pontifex, aberravit; totum illud vero, quod Lilii maxime conſiliis factum fuit, nulla non laude celebrandum; epactas Gregorianas non minus certis niti principiis quam tabulas aſtronomicas vel accuratiſſimas, quae poſt calendarii correctionem confectae fuerunt; & nullum Gregoriano excogitatum unquam fuiſſe perfectiorem cyclum, quique tam bene conveniat cum caeleſtibus obſervationibus vel praeter expectationem mathematicorum, qui illius inventores dicuntur. Cum finxiſſent enim inaequalitatis aliquid eſſe in anno tropico, remedia huic rei quaeſiverant; quod ſupervacaneum fuiſſe recenter obſervata oſtenderunt. Peculiari etiam diſſertatione demonſtravit Caſſinius lunares aequationes Gregorianas cum praeſtantiſſimorum aſtronomorum, qui per duodeviginti & amplius ſaecula floruerunt, hypotheſibus omnino congruere. Caſſinii ſcripta, in quibus harum rerum explicatio & defenſio poſita eſt, a ſapientibus viris judicatum eſt omnem ferme hujus generis doctrinam continere, quapropter nunquam non ipſa conſulta, quoties res eadem in deliberationem cecidit. Petulanter fecit Do-

minicus Quartaronius (quis ignorat Siculos controverſa ſemper natura fuiſſe?) qui ſexdecim uſque capita a Caſſinio propoſita oppugnare ſe poſſe putavit. Sed adfuit defenſor Euſtachius Manfredius, adeo ut Caſſinii famam Quartaronii injuria illuſtraſſe videatur (1). Saepe etiam Caſſinius cum Summo Pontifice Innocentio XII. collocutus eſt de rebus ad calendarii correctionem pertinentibus, quanquam eum omnis eruditionis expertem atque ignarum eſſe ſciret. Is tamen doctiſſimorum hominum ſermonibus in primis delectari videbatur; & ſane nemo illo propenſior fuit ad virtutem non tam laudibus, quam praemiis decorandam. Quod commorationem Caſſinii in Urbe aptiſſimam fore Bononienſes ſperabant ad expedienda negotia aquarum, quae cum Ferrarienſibus habebant, facile ab eo obtinuerunt, ut nervulos ſuos, ſuavitatemque, qua nemo ei par erat, adhiberet ad judices & Pontificem ipſum in ſuam trahendos ſententiam. Quorum conſilium quale tum fuerit

(1) Quae pro defenſione Caſſinii ſcripſit Manfredius extant in extremo libro *degli elementi della Cronologia*: Bonon. 1745.

nihil ſane ad hoc tempus. Illud autem fecit, libentius Caſſinius, ut eum ſermonem, quem habuit de rebus hydroſtaticis mandaret litteris. Dimiſit Pontifex ab ſe honorificentiſſime hominem, quem univerſae Italiae magno ornamento eſſe audierat. Neque minoribus hic decoratus eſt honoribus atque beneficiis a Genuenſibus ſuis, apud quos quamdiu manſit, multorum & univerſae Reipublicae utilitati ſervivit, praeſertim cum ex eo requireretur quonam modo naves commodiorem & tutiorem in Genuae portu habere poſſent receptum. Neque evanuit memoria earum rerum, quas geſſit, ut aſtronomiae ſtudia ea in urbe excolerentur. Nam meridianam lineam in Aede B. V. M. ab Angelo ſalutatae deſcripſit, & inſtrumenta quaedam aſtronomica iis donavit, quorum ſtudium in nobiliſſimam facultatem minime erat obſcurum. Ita aſſequebatur ut Genuenſibus redderet quae ab iis acceperat, cum quidquid in aſtronomia profecerat, per eos maxime ſe profeciſſe fateretur. Ceterum quod ita natura comparatus eſſet Caſſinius, ut ejus voluntas, induſtria, animus, aures paterent ſemper omnibus, quod-

que non modo rerum geſtarum vacatio, ſed neque honorum, neque aetatis excuſatio eum vindicaret a labore, id in maximis ejus laudibus pono. Obſtupeſcebant vero ejus collegae cum audirent a Maraldio multa tum phyſica tum aſtronomica ab eodem in hoc itinere obſervata, quae diligenter collegit Jacobus ejus filius, quia doctrinam non mediocrem illa continere putavit (1). Huic vero cohortanti, ut tandem a labore ceſſaret, reſpondere ſolitus erat, ſe ſeneſcere multa in dies addiſcentem, hacque voluptate animi nullam ſe noſcere potiorem. Quam multa de locorum longitudinibus, de ſolis & lunae defectionibus, de planetarum conjunctionibus Romae praeſertim cum Blanchinio obſervatis! quam multa etiam phyſica, quae quoties explicabat, toties ad Carteſiana dogmata (& haec quidem ſemper viguere ſemperque dominata ſunt in Gallia) ipſum revolvi oportebat. Illa autem longiorem orationem requirere putavit quae ad calendarium pertinebant, de quibus redux Lutetiam Pariſiorum ſaepius ad-

(1) Vid. haec in vol. Actorum Acad. quae ſunt de rebus ante inſtaurationem ipſius Academiae.

Academiam ſermonem habuit. Ei etiam expoſuit, quae de paſchali Hippolyti Epiſcopi Portuenſis canone, qui canon in ipſius ſedentis ſtatuae baſi inſcriptus eſt, interpretem agens excogitaverat. Hic canon duas in partes diviſus eſt: quae ad ſellae dextram poſita eſt, lunas decimas quartas & paſchales cycli ſexdecim annorum continet cum diebus, quibus eae contingunt: indicat quoque dies hebdomadae, quae pro diverſa ſupputandi ratione in aliis cyclis aliter notantur. Haec varietas per ſexaginta ſex annos deſignatur, etſi tabula ad duodecim ſupra centum annos continuetur. Altera pars canonis, quae ad ſiniſtram jacet, dies paſchatis cujuſque anni denotat. Ex iis plura chronologica, neque haec mediocris momenti, collegit Caſſinius, quae aliunde haud ſciri potuiſſe affirmavit. Inito etiam calculo, oſtendit rationem, quam ſecutus eſt Gregorius XIII. cum veterum ratione hac in re congruere, quod primus dies lunae cenſeatur non conjunctionis mediae, ſed diei, qui mox conſequitur, idque ex uſu veterum, qui a prima lunae phaſi dies lunaris menſis numerabant. Inter Hippolyteam epocham & Caeſa-

rianam magnam quamdam periodum CCLXVII. annorum intercedere ait. Examinat etiam cyclum quemdam LXXXIV. annorum poſt Hippolyteum inventum, atque a Noriſio Cardinali illuſtratum; & quam bene hi inter ſe & cum Julii Caeſaris cyclo conveniant pluribus verbis exponit. Triplici huic epochae quartam addi poſſe exiſtimat, quae eſt anni XXXII. epochae Chriſti, ſeu primi ab ejus reſurrectione. Nunquam dicendi finem facerem ſi omnia prolata a Caſſinio de ratione temporum recenſere vellem. Plurimum etiam elaboravit, ut ſolſtitia quam accuratiſſime definiret ſuas cum aliorum & vel antiquiſſimorum aſtronomorum obſervationibus comparans. Diſſertationem hac de re e ſcripto legit in Academia, ineunte an. MDCXCVII. ex qua judicari potuit nonnullam in ſpem ipſum veniſſe, poſſe ſe aliquid certi ex iis omnibus diſcere. Quaedam etiam alia, quae ad caeleſtem phyſicam ſpectant, ut ſunt aequinoctiorum praeceſſiones, attigit; ſed recordari juvat temporibus illis non bene cognitas fuiſſe attractionis gravitatiſque leges, quae in univerſa dominantur natura, neque geometriam uſque eo proceſſiſ-

ſo, ut ſubtiliſſimis calculis demonſtrari & ſupputari potuerint omnes, qui ab iis viribus proficiſcuntur, effectus. Minime exſpectari a me puto narrationem novorum inventorum, cum ea jam eſſet aetate Caſſinius, in qua vis illa corporis & oculorum praeſertim, quam requirere videntur aſtronomiae ſtudia, non parum elanguerat. His temporibus id maxime ſuſceperat, ut ſua & aliorum inventa magis magiſque illuſtraret, eaque propter ſaepe redibat ad jovis ſatellites, eorumque motuum tabulas, quem laborem digniſſimum putavit in quo omnes nervos aetatis induſtriaeque ſuae contenderet. Licet haec videre in voluminibus rerum, quae ad Academiam pertinent, in quibus ſaepiſſime Caſſinii nomen occurrit; & habent quidem ſcripta illius admirationem, ſed minime cum iis, quae florentiori aetate edidit, ſunt comparanda. Quibus in argumentis ea verſantur ex ipſo, qui hoc commentariolum ſubſequetur, Caſſinii operum indice intelliges. Continentur quoque iiſdem in voluminibus deſcriptiones quarumdam machinarum, quas invenerat Caſſinius cum ad aſtronomiae, tum ad arithmeticae uſum. Factum

eſt etiam ejus induſtria, ut aſtronomi uti poſſent maximis teleſcopiis ſine tuborum ope; quod feliciſſimo ſucceſſu ipſe primum expertus eſt an. MDCLXXXIV. cum ſtudioſe in ſaturnum ejuſque ſatellites inquireret. Nullo non tempore exoptarunt aſtronomiae ſtudioſi, ut ſimul collecta ederentur ſcripta hominis,

Qui genus humanum ingenio ſuperavit & omnes
Praeſtrinxit ſtellas exortus uti aethereus ſol (1).

Viſus eſt olim Graveſandius toto animo hac de re cogitaſſe, ſed qua de cauſſa cogitationem ſibi & Caſſinio glorioſam abjecerit ignoro. Sed non propterea minus elucebit Caſſinii gloria, minuſque manebit ejus nomen in animis hominum, in aeternitate temporum, fama rerum. Etenim quot abdita & retruſa unus homo in apertum protulit, quot ex vero conjecit ac divinavit! quot maximarum rerum fundamenta jecit! ſolis ac lunae theoria ante eum quam erat incerta, quam incertae leges, quibus jovis ſatellites moventur! quam imperfecta ac parum accurata ipſa obſervandi ratio! Quod inſtrumentorum genus fingi aut excogitari potuit aſtronomiae utilius

(1) Lucr. lib. III.

lius atque glorioſius meridianis illis lineis; quae per Caſſinium Bononiae, & in univerſo Galliae regno deſcriptae ſunt? Nihil dico de novis ſtellis ac ſatellitibus ab eo detectis, noviſque atque ſubtiliſſimis ad obſervationes peragendas inventis methodis. Neque illa mediocris laus eſt Caſſinii, quod, ſuo praeſertim exemplo, multorum aſtronomorum induſtriam excitaverit, nemini rerum inventarum magnitudine & copia inferior fuerit, ac pleroſque longe multumque ſuperaverit. Quos quantosque viros nomino Flamſteedium, Halleyum, Hevelium, Hugenium, Boullialdos, Hirium, Picardium, Auzoutium, Roemerium atque Richerium! Vere quidem de ſe praedicare poterat Caſſinius, quod interpretans Joſephi verba, de quibus ſupra mentionem fecimus, ajebat: *Deum Patriarcharum vitam produxiſſe longius tum ad tribuendum eorum virtuti praemium, tum ad magis magiſque perficiendam aſtronomiam*. Atque hic tantus vir extremo tempore oculorum lumen amiſit. Quam huic fuiſſe miſerum arbitrabimur carere adſpectu planetarum? Sed non mediocria is ſibi comparavit remedia ad tolerandam hanc calamitatem, firmita-

tem animi, conſuetudinem patiendi, recordationem praeteritorum laborum, praecepta fortitudinis, ſpemque futurorum praemiorum. Delectabatur etiam exercitationibus quibuſdam. Dictabat Latina carmina, quod poeſim ſemper amaverit. Quam vero bonus eſſet poeta nihil ad rem: in hoc enim genere, neſcio quo pacto, magis quam in aliis, ſuum cuique pulchrum eſt. Quod mirifice ſemper delectatus fuerit ſacrorum librorum lectione, libentiſſime horum recitatoribus aures dabat, quaeque maxime ejus animum feriebant, religioſiſſimus homo aut memoriae mandabat, aut Latinis carminibus reddebat. Hujus generis carmina plura ab ejus nepote impetravi, qui pro ſua ſingulari humanitate, dum Pariſiis eſſem, omnia mihi ſuppeditavit, quae ad illuſtrandam avi memoriam conducere poſſent. Brevibus etiam carminibus ſolitus erat deflere amicorum mortem, eorumque celebrare memoriam. Pulchrum iſtud neque commune, cum plerique defunctorum meminerint, ut querantur. Cupide fruebatur ſermonibus tum filii, tum Maraldii, ceterorumque Academicorum, cum certior fieri vellet de omni-

bus illis rebus, quae aut recitabantur aut agitabantur in Academia. Gaudebat etiam ſe a ſtudioſis juvenibus coli & diligi; & quod prope eum habitabant Hirii & Coupletii filiae modeſtiſſimae atque caſtiſſimae puellae, has ſaepe ad ſe advocabat cum iis aut de rebus ad eruditionem, aut ad religionem pertinentibus differens. Tenebat auctoritatem in ſuos, carum eum omnes habebant, quod excellens pater, ſocer, amicus eſſet, cunctiſque vitae officiis aequabilis: vigebat in illius domo patrius mos & diſciplina. Ejus mentem plurimum conſervaſſe priſtini roboris ſatis declarant, quae de calendario extremis etiam vitae temporibus dictavit; cumque, quod mireris, illa aetate, iiſque valetudinis incommodis totius operis de doctrina temporum, quod a Petavio confectum eſt, lectionem audiviſſet, plurimum ſe gaudere dixit, quod excogitata a ſe ſe a tanti ſcriptoris ſententiis vix, aut ne vix quidem, diſcreparent. Collegit etiam multa ad ſuam vitam pertinentia, magis ipſa rerum, quas geſſerat, confidentia, quam gloriae cupiditate. Saepe rogabat anagnoſten, ut ex Ciceronis libris ea, quae aut ad ſolandam ſene-

ctutem, aut ad amicitiam laudandam, aut ad animae immortalitatem probandam ſcripta divinitus ſunt, ſeligeret. Sed magnam diei partem domeſtico in ſacello preces ad Deum fundens conſumebat, & ſi id exequi nequiret, tamen lectulus illum oblectabat, ea ipſa cogitantem, quae acta innocenter & caſtiſſime vita ipſum ſperare jubebat. *O praeclarum diem,* ſaepe exclamabat, *cum ad illud divinorum animorum concilium coetumque proficiſcar, & Dei conſpectu fruar, quem quoties in caelum oculos converti, toties ſapientia ſumma omnia regere, dominari ac providere ſenſi.* Quoniam vero vix invenitur, qui, laboribus ſuſceptis, non quaſi mercedem rerum geſtarum gloriolam aliquam deſideret, libenter audiebat Caſſinius ſingularia ſua in aſtronomiam merita nota eſſe vel remotiſſimis gentibus; dolere omnes ejus valetudinis incommoda, quaſi omnis ſpes illius nobiliſſimae diſciplinae in ejus vita poſita eſſet; & ipſum Ludovicum Regem ſaepe requiſiviſſe, quo in ſtatu res ejuſdem eſſent. Accidit iis temporibus ut Franciſcus Maria Caſſinius Aretinus, vir in omni virtutis genere excellens, cujus vitam litterarum mo-

lumentis nos conſignavimus, Cardinalis a Clemente XI. crearetur. Res quidem gratiſſima Caſſinio noſtro fuit propter multorum gratulationes, qui exiſtimabant ad hujus etiam gloriam ornamenta illius redundare. Quis fuit unquam tam durus & ferreus, ut omnem ambitionem e mundo tollendam, & hanc in ſenibus praeſertim, ſi moderata ſit, haud excuſandam eſſe judicaverit? Vitam, quemadmodum tranſegerat, placide tranquilleque amiſit Caſſinius poſtr. Id. Sept. an. MDCCXII. Contigit ei laudator Fontenellius, quo nullus certe propter ſcribendi elegantiam, ſententiarumque leporem ac venuſtatem dignior erat. Fontenellii verba excepit Bignonii oratio, quam hic exſcribendam putavi, quia per eam non ſolum praeconium tributum Caſſinii virtutibus, ſed etiam grave teſtimonium propter hominis amplitudinem ſummam impertitum eſſe omnes judicarunt.

Diſcours de M. l'Abbé Bignon à l'Aſſemblée publique de l'Académie des Sciences le Mercredi 16. Novembre 1712. après la lecture de l'éloge de M. Caſſini.

Meſſieurs

Nous ne ſentons jamais mieux le bonheur que nous avons de vous poſſéder, que quand il ſe préſente des ſujets au-deſſus des Ecrivains même les plus habiles. C'eſt le cas où nous nous trouvons aujourdui. Qui auroit pu comme vous, Monſieur, repréſenter le mérite de M. Caſſini? C'étoit véritablement ce qu'on doit appeller un homme rare. Ses découvertes en aſtronomie ſuffiroient ſeules pour lui mériter ce nom; mais à combien d' autres titres l'a-t-il mérité? Quelque habile qu'il fût dans ſes obſervations, il n'en étoit que plus aſſidu à la lecture. Après avoir paſſé les nuits à lire dans le brillant livre des cieux, il employoit les journées à conſulter les imparfaites mé-

valations des autres aſtronomes. Ils lui étoient également préſens, de toutes les langues & de tous les temps. Il ſavoit par lui-même bien au-de-là de ce qu'ils avoient pu dire; & il n'en cherchoit pas moins ce qu'ils avoient dit. Ne ſe pas contenter de connoître le vrai ſiſtème des anciens, mais étudier & deviner les ſiſtèmes que les anciens ou les barbares avoient pu imaginer; embraſſer le paſſé, le préſent, l'avenir même non par de frivoles prédictions ſur des évènemens indépendans des étoiles, mais par d'infaillibles ſuppuiations de leurs mouvemens; fixer juſqu'aux prétendus égaremens des comètes, c'eſt ce que nous lui avons vu faire; & que perſonne n'avoit fait avant lui. Mais au milieu de ces connoiſſances ſi prodigieuſes, nous lui avons vu une modeſtie plus miraculeuſe encore. L'univers l'admiroit; les ſiécles idolatres lui auroient élevé des temples. Lui ſeul ſembloit ignorer ſon mérite. Qui fut jamais ſi ſimple dans ſes manières? ſi retenu dans ſes diſcours, ſi timide dans ce qu'il ſavoit le mieux? ſi doux avec ceux qu'il connoiſſoit le moins? l'élévation de ſon génie ſe doit à la bonté de ſon coeur. Plus aimable encore qu'il n'étoit admirable, & plus humble que ſavant. Bien différent de

ces aveugles Chinois qui ne connoiſſent d'autre Dieu que le Ciel, il ne voyoit dans le Ciel que l'inviſible Dieu du Ciel. Religieux obſervateur des moindres devoirs, ſa régularité couloit de ſource & ſe répandoit ſur tout. Ami du commerce le plus facile, Père de famille adorable, Académicien aimant ſincèrement tous ſes confrères, & aimé univerſellement de tous; Il avoit ſu cacher ſa ſupériorité ſous ſa douceur, dépouiller la ſcience de toute ſon enflure, & n'être docte que par Religion. Quelle perte que celle d'un grand homme s'il ne nous avoit laiſſé un fils & un neveu, en qui nous le voyons déja renâitre. Je ne m'étendrai pas ſur leurs éloges: leurs ouvrages le feront mieux que moi. Je n'entreprendrai pas non plus le vôtre, Monſieur, à moins que vous ne vouliez me prêter les talens de vous louer auſſi dignement que vous ſavez louer les autres.

OPERA EDITA.

Sonetti in lode di Luca Giuſtiniani Doge di Genova e ſeſto della ſua famiglia. Genova 1646.

Ad Sereniſſimum Principem Franciſcum Eſtenſem Mutinae Ducem Jo. Dominicus Caſſinius Genuenſis in Bononienſi Archigymnaſio publicus Aſtronomiae Profeſſor de cometa anni 1652. & 1653. Mutinae apud Bartholomaeum Sulianum, in fol.

Epiſtola ad Gaſſendum. *Extat in Vol. VI. operum Gaſſendi edit. Lugd.*

Scriptum quo invitantur mathematici ad obſervandum ſolſtitium aeſtatis, an. 1655. in gnomone S. Petronii.

------- de uſu meridianae S. Petronii ad Chriſtinam Svecorum Reginam 1655.

Specimen obſervationum Bononienſium quae noviſſime in D. Petronii templo ad aſtronomiae novae conſtitutionem haberi coepere, videlicet obſervatio aequinoctii verni ann. 1656. Bon. ex typographia H. H. de Ducciis 1656. fol.

Epiſtolae aſtronomicae & cronologicae Riccioli & Caſſinii adverſus Leverae obſervationes. Bon. 1663. fol.

------- aſtronomicae IV. ad Marchionem Malvaſiam. *Extant in ejus ephemeridibus an. 1662.*

------- ad Geminianum Montanarium de ſolis hypotheſibus & de refractionibus ſiderum ad dubia P. Riccioli tollenda. *Vide ephemerides caeleſtes an. 1666. a Montanario Bononiae editas.*

------- de refractionibus & parallaxibus planetarum ad Carolum Rinaldinium. *Vid. Ephemerides litteratorum Parmenſium.*

Oſſervazione dell'ecclifſe ſolare fatta in Ferrara l'anno 1664. con una figura intagliata in rame, che rappreſenta un nuovo metodo di trovare le apparenze varie, che fa nel medeſimo tempo in tutta la terra. Ferrara 1664.

Theoriae eclipſium ſolis & lunae.

Theoriae motus cometae an. 1664. Pars I. ea praeſerens quae ex primis obſervationibus ad futurorum motuum praenotionem deduci potuere cum nova inveſtigationis methodo tum in eodem, tum in comete noviſſimo an. 1665. ad praxim revocata. Romae ex typographia Fabii de Falco 1665.

Lettere aſtronomiche al Sig. Abate Ottavio Falconieri ſopra il confronto d' alcune oſſervazioni della cometa di queſt' anno in Roma appreſſo Fabio di Falco 1665.

------ al medeſimo ſopra l'ombre de' pianetini in Giove. Roma 1665.

------ al medeſimo ſopra la varietà delle macchie oſſervate in Giove, e loro diurne rivoluzioni.

Tabulae quotidianae revolutionis macularum jovis nuperrime adinventae. Romae apud de Falco 1665.

Diſſertationes aſtronomicae apologeticae, id eſt de mediceorum umbris in jove; de maculis martis & jovis; in fol. ſine loco & anno impreſſionis.

De planetarum facie, maculis & revolutione.

Epiſtolae duae aſtronomicae altera P. Franciſci Gottignez S. J. ad Jo. Dominicum Caſſinium, altera ejuſdem Caſſini, altera reſponſiva ad P. Gottignez, in quibus continentur nonnullae difficultates circa eclipſes in jove a mediceis planetis effectas, aliaque noviter in ipſo detecta. Bononiae 1665. typis H. H. Evangeliſtae de Ducciis fol.

Martis circa axem proprium revolubilis obſervationes Bononiae habitae: typis de Ducciis 1666. fol.

------ de aliis obſervationibus martis macularum: *ibid.*

------ de periodo quotidiana revolutionis martis.

Varie figure intagliate in rame rappreſentanti la proſpettiva de' pianeti con la proporzione delle loro diſtanze e periodiche rivoluzioni, direzioni, retrogradazione ne' tre Siſtemi. fol.

Nuncii ſyderei interpres.

Mediceorum tabulae priores.

Ephemerides Bononienſes mediceorum ſyderum ex hypotheſibus & tabulis Jo. Dominici Caſſini ad Jacobum Card. Roſpiglioſum. Bon. 1668. in fol.

Spina celeſte meteora oſſervata in Bologna il meſe di Marzo 1668. al Card. Carlo Caraffa: Bologna 1668. in fol.

Relazione dello ſtato violento dell' acque del Bologneſe.

Ponderazioni ſopra i danni del Reno. *Non omnia quae ſcripſit Caſſinius controverſiarum cauſſa, quas Bononienſes cum Ferrarienſibus habebant, in vulgus emiſit. Extant manu ſcripta in Bibliotheca Inſtituti haec opera*: Nota laſciata ai periti per le oſſervazioni da farſi per la rimozione del Reno: Memoria per provare, che il Reno è ſempre andato al mare con le acque perenni del Po: Diſcorſo ſopra i diverſi rami del Po: Giudizio del P. Calvo intorno alle ragioni dei Bologneſi circa la maniera di miſurar l'eſcreſcenza de' fiumi con l'aggiunta di nuova acqua: Oſſervazioni delle miſure, livellazioni degli effetti del Po, Panaro, Reno, e valli negli anni 1658. 1659. e 1660.; Propoſizione per ſcandagliare le valli di Marara: Notizie dello ſcandaglio delle valli. *Quaedam Caſſinii ſcripta, ad controverſias Bononienſium cum Ferrarienſibus pertinentia, extant in Vol. I.* della Raccolta delli Scrittori dell' acque.

Nouvelles obſervations des taches du ſoleil faites à l'A-

cadémie Royale le 11. Août. 1671. avec quelques autres obſervations concernant ſaturne. A Paris chez Sebaſtien mabre Cramoyſy Imprimeur du Roi 1671. in 4.

Obſervations aſtronomiques faites en divers endroits du Royaume pendant l'année 1672. *Extant in libro cui titulus* Recueil d'obſervations faites en pluſieurs voyages par ordre de S. M. pour perfectionner l'aſtronomie & la géographie avec divers traités aſtronomiques par Meſſieurs de l'Académie Royale des Sciences. A Paris de l'imprimerie Royale 1693. *Hoc in libro extant quoque haec Caſſinii opera.*

De l'origine & du progrès de l'Aſtronomie & ſon uſage dans la géographie & dans la navigation.

Les élémens d'Aſtronomie vérifiés par M. Caſſini, par le rapport de ſes tables aux obſervations de M. Richer faites en l'Isle de Cayenne: avec les obſervations de M. Varins, des Hayes, & Glos faites en Afrique & en Amérique.

Découverte de la lumière céleſte qui paroît dans le zodiaque.

Règles de l'Aſtronomie Indienne pour calculer les mouvemens du ſoleil & de la lune expliquées & examinées par M. Caſſini.

Les Hypothèſes & les Tables des ſatellites de jupiter réformées ſur de nouvelles obſervations.

Découverte de deux nouvelles Planètes autour de Saturne au Roi. A Paris 1673. fol.

Nouvelle théorie de la lune. A Paris chez Lambert, 1677. in 4.

Obſervations ſur la comète qui a paru au mois de Décembre 1680. & en Janvier 1681. préſentées au Roi. A Paris chez Etienne Michallet 1681. in 4.

Abrégé des obſervations & des réflexions ſur la dite comète. Paris 1681.

Obſervations ſur la comète de l'année 1682. chez Mabre Cramoiſy in 4. *Deſcripſit etiam Caſſinius uſum cujuſdam planiſphaeri, cujus figura exhibuit in tractatu de cometa.*

Nouvelles découvertes dans le globe de Jupiter faites à l'obſervatoire Royal par M. Caſſini; à Paris chez Jean Couſſon 1690

La meridiana del tempio di S. Petronio tirata e preparata per le oſſervazioni aſtronomiche l'anno 1655. riviſta e riſtaurata l'anno 1695. *Magna pars hujus operis ad Gulielminium pertinet.*

Reſponſio ad litteras ab Uranophilo ad amicum datas de erroribus Clavio objectis in expoſitione Romani Calendarii Vindobonae 1704. *Vid. M. de Trevoux* 1704. *p.* 1452. *In Tranſactionibus philoſophicis Academiae Britannicae pauca quaedam extant ad Caſſinium pertinentia. Multo plura vero extant in ephemeridibus* des Savants. *Sed juvat nunc indicem texere earum rerum omnium, quas Academiae Pariſienſi conceſſit Caſſinius, quibuſque locus datus eſt in illius Academiae commentariis,*

De la correction Grégorienne des mois lunaires Eccléſiaſtiques.

La méthode de déterminer les longitudes des lieux de la terre par les obſervations des ſatellites de jupiter, vérifiée & expliquée.

Réponſes aux remarques du P. Richaud, ſur les tables des ſatellites de Jupiter.

Réflexions ſur la chronologie Chinoiſe.

De l'iſle Taprobane.

Nouvelles découvertes de diverſes périodes de mouvement dans la planéte de jupiter, depuis le mois de janvier 1691. juſqu'au commencement de l'année 1692.

Obſervations de la figure de la Neige.

Obſervations ſur la longitude & latitude de Marſeille.

Obſervations d'une conjonction préciſe d'un ſatellite de Saturne avec une étoile fixe.

Obſervation d'un nouveau phénomène faite à l'obſervatoire Royal.

Obſervations ſur la conjonction de la lune & de mars, arrivée au mois d'Avril 1692.

Obſervation du paſſage de Mars, par la nébuleuſe de la conſtellation de l'ecreviſſe au mois de Mai. Par MM. Caſſini & de la Hire.

Avertiſſement touchant l'éclipſe de lune qui doit arriver la nuit du 28. Juillet.

Obſervation faite en plein jour d'une éclipſe de Vénus par l'interpoſition de la lune.

Obſervation de l'éclipſe de lune du 28. Juillet dernier, avec une méthode pour déterminer les longitudes par diverſes obſervations d'une même eclipſe, interrompues & faites en différens lieux.

Eclipſes du premier ſatellite de jupiter pendant l'année 1693.

Obſervation de la conjonction de Vénus avec le ſoleil, arrivée le ſecond jour de Septembre.

Obſervation des Taches qui ont paru dans le ſoleil les mois de Mai & de Juin de 1688. avec une méthode nouvelle de déterminer avec juſteſſe la révolution du ſoleil autour de ſon axe.

Deſcription de l'apparence de trois ſoleils vus en même temps ſur l'horizon.

Réflexions ſur l'obſervation faite à Marſeille par M. Chazelles, de l'écliptſe de lune arrivée le 22. Janvier 1693.

Réflexions ſur l'obſervation de mercure dans le ſoleil, faite à la Chine par le P. de Fontanay Jéſuite l'an 1690. & publiée par le P. Gouye.

S'il eſt arrivé du changement dans la hauteur du Pole, ou dans le cours du ſoleil ?

Obſervation de deux Paraſélènes & d'un arc-en-ciel dans le crépuſcule.

Extrait d'une lettre &c. à M. Petit Intendant des fortifications, touchant la découverte qu'il a faite du mouvement de la planète de vénus à l'entour de ſon axe du 18. Juin 1667.

Nouvelle manière géométrique & directe de trouver les apogées, les excentricités & les anomalies du mouvement des planètes.

Rélation du retour d'une grande tache permanente dans la planète de jupiter obſervée.

Obſervations d'une nouvelle comète, & réflexions ſur ces obſervations.

Obſervation de l'éclipſe de lune du 11. Janvier 1675.

Obſervation de l'éclipſe de lune du 7. Juillet 1675.

Eclipſes des ſatellites de jupiter dans les derniers mois de l'année 1676. propoſée pour la détermination exacte des longitudes des lieux où elles ſeront obſervées.

Obſervations de l'éclipſe du ſoleil du 11. Juin 1676.

Extrait d'une lettre, contenant quelques avertiſſemens aux Aſtronomes touchant les configurations des ſatellites de jupiter, des années 1676. 1677. pour la vérification de leurs hypothèſes.

Deſcription du mouvement que doit faire dans le ſoleil une tache ſur la fin de Novembre 1676.

Obſervations nouvelles touchant le globe & l'anneau de Saturne.

Hiſtoire de la découverte de deux planétes autour de ſaturne, faite à l'obſervatoire Royal.

Nouvelle théorie de la lune.

Avis ſur la comête du 1677.

Théorie de la comête qui a paru aux mois d'Avril & de Mai dernier, tirée des obſervations des plus célébres aſtronomes de l'Europe.

Vérification de la révolution de jupiter autour de ſon Axe, par des obſervations nouvelles.

Réflexions ſur les obſervations de Mercure dans le ſoleil.

Avis ſur le retour de l'étoile de la baleine.

Obſervation d'une nouvelle tache dans le ſoleil.

Occultation de ſaturne par la lune.

Obſervation de pluſieurs taches & facules dans le ſoleil.

Obſervation de l'Eclipſe de lune du 29. Octobr. 1678.

Réglement des temps par une méthode facile & nouvelle, par la quelle on fixe pour toujours les équinoxes au même jour de l'année, & on rétablit l'uſage du nombre d'or, pour régler toujours les épactes d'une même façon.

La méthode de rétablir l'uſage du nombre d'or, pour régler toujours les épactes d'une même façon.

Obſervation de l'éclipſe de jupiter & de ſes ſatellites par la lune le 5. Mai de 1679.

Nouveau phénomène rare & ſingulier d'une lumière céleſte qui a paru au commencement du printems de cette année 1683. & comparaiſon de cette apparence à d'autres ſemblables, avec quelque choſe de fort curieux à ce ſujet.

Hiſtoire de quelques parélies vues en différents endroits.

Deſcri-

Deſcription d'une tache qui a paru dans le ſoleil.

Facules obſervées dans le ſoleil

Obſervation de l'éclipſe de la lune.

Obſervation de l'éclipſe du ſoleil du 12 Juillet dernier.

Nouvelles découvertes des deux ſatellites de ſaturne les plus proches, faites à l'obſervatoire Royal.

Lettre au R. Père Gouye de la Compagnie de Jéſus ſur les obſervations de l'éclipſe de jupiter par la lune, faites à Paris & à Avignon le 10. Avril 1686.

Découverte d'une tache extraordinaire dans jupiter.

Obſervations des taches qui ont paru le mois de Mai & de Juin 1688. avec une méthode nouvelle de déterminer avec juſteſſe la révolution du ſoleil autour de ſon axe.

De la juſteſſe admirable de la correction Grégorienne des cycles lunaires. *Quaedam alia aſtronomica habet communia Caſſinius cum collegis ſuis, deque iis mentio fit in voluminibus veteris Academiae. Poſtquam vero haec inſtaurata fuit an. 1699. haec Caſſinii ſcripta recenſuit.*

Obſervations aſtronomiques faites dans les voyages de France & d'Italie en 1694. 1695. & 1696.

Obſervations de l'éclipſe de lune arrivée le 15. Mars 1699. au ſoir 1699.

Du retour des cométes.

Obſervations de trois nouvelles taches de jupiter

Obſervation de l'éclipſe du ſoleil du 23. Septembre 1699.

Réflexions ſur l'éclipſe du 23. Septembre 1699.

Réflexions ſur les obſervations faites en Bothnie près du 1700. cercle polaire artique par le Roi de Suéde, & par ſes mathématiciens.

Comparaiſon des obſervations de la cométe de 1699. 1701.

faites à la Chine par le R. P. Fontenay, rapportées à l'Académie par le R. P. Gouye le 12. Mars 1701. avec celles qui en furent faites à l'observatoire Royal de Paris par MM. Caſſini & Maraldi.

Obſervation de la conjonction de la lune avec l'oeil du taureau Aldebaram le 19. Août 1699.

Comparaiſon des phaſes principales de l'éclipſe de lune du 22. Février de cette année 1701., obſervées en diverſes villes d'Europe, rapportées à l'Académie le 25. Juin.

Taches dans le ſoleil obſervées le 29. Mars 1701. par MM. Caſſini & Maraldi à Montpelier, envoyées à M. l'Abbé Bignon, & rapportées à l'Académie le 9. Avril.

De la méridienne de l'obſervatoire Royal prolongée juſqu'aux Pyrénées.

1702. Obſervation d'un nouveau phénoméne, faite le 2. de Mars 1702. par M. Maraldi à Rome avec quelques Réflexions de M. Caſſini, & diverſes autres obſervations ſur la même cométe.

Comparaiſon des premières obſervations de la cométe du mois d'Avril de cette année 1702. faites à Rome & à Berlin.

Cométe vue à l'embouchure du Fleuve de Miſſiſſipi en Amérique en Février & Mars 1702.

1703. Obſervation de l'éclipſe de lune du 3. Janvier 1703. par Meſſieurs Caſſini.

Obſervation de l'éclipſe de lune du 3. Janvier 1703. faite à Rome, par Meſſieurs Bianchini & Maraldi, comparée à la nôtre de Paris.

Les obſervations de l'équinoxe du printemps de cette année 1703. comparées avec les plus anciennes.

Réflexions ſur des mémoires touchant la correction Grégorienne, communiquées par M. Bianchini à M. Caſſini. 1704.

Des équations des mois lunaires & années ſolaires.

Obſervations de la dernière éclipſe de lune.

Occultation de jupiter par la lune obſervée en plein jour. Par Meſſieurs Caſſini & Maraldi.

Conjonction de jupiter avec la lune obſervée le 24. Août. 1704. par Meſſieurs Caſſini & Maraldi.

Obſervation de l'éclipſe de lune du 10. Décembre 1704. par Meſſieurs Caſſini & Maraldi.

Réflexions ſur les obſervations des ſatellites de ſaturne & de ſon anneau. 1705.

Réflexions ſur les obſervations envoyées à Monſieur le Comte de Pontchartrain par le Père Laval profeſſeur d'Hydrographie. 1706.

Obſervations d'une cométe qui a commencè de paroître au mois de Mars. Par Meſſieurs Caſſini & Maraldi.

Obſervations de la cométe faites depuis le 18. Mars, qu'on a commencé de la voir juſqu'au 16. d'Avril, qu'elle à ceſſé de paroître. Par Meſſieurs Caſſini & Maraldi.

Obſervation de l'éclipſe de lune du 28. Avril 1706. faite à l'obſervatoire Royal. Par Meſſieurs Caſſini & Maraldi.

Obſervation de l'éclipſe du ſoleil faite le 12. Mai 1706. dans l'appartement inférieur de l'obſervatoire. Par Meſſieurs Caſſini & Maraldi.

Réflexions ſur l'éclipſe du ſoleil du 12. Mai 1706.

Obſervation de l'éclipſe de lune faite à l'obſervatoire Royal le 17. Avril au matin de l'année 1707. Par Meſſieurs Caſſini & Maraldi. 1707.

De la dernière conjonction écliptique de mercure avec

le ſoleil. Par Meſſieurs Caſſini & Maraldi.

Des irrégularités de l'abaiſſement apparent de l'horiſon de la mer.

Réflexions ſur les obſervations de mercure.

* Obſervation d'une cométe par Meſſieurs Caſſini & Maraldi.

1708. Réflexions ſur la cométe, qui a paru vers la fin de l'année 1707.

Obſervation de l'éclipſe de vénus par la lune du 25. Février 1708. Par Meſſieurs Caſſini & Maraldi.

Obſervation de l'éclipſe de lune du 5. Avril au matin de l'année 1708. Par Meſſieurs Caſſini & Maraldi.

Obſervation du paſſage de la lune par les étoiles méridionales des pléiades le matin du 10. Août. 1708. Par Meſſieurs Caſſini & Maraldi.

Obſervation d'une cométe, qui a paru à la fin de Novembre 1707. faite à Bologne par Meſſieurs Manfredi, & Stancari dans l'obſervatoire de M. le Comte Marſigli, avec des réflexions de M. Caſſini.

Obſervations de l'éclipſe du ſoleil du 14. Septembre 1708. Par Meſſieurs Caſſini & Maraldi.

Obſervations de l'éclipſe de lune du 29. Septembre 1708. Par Meſſieurs Caſſini & Maraldi.

Réflexions ſur les éclipſes du ſoleil & de la lune du mois de Septembre 1708

Obſervations de l'éclipſe de lune du 29. Septembre 1708. faites à Gènes par Meſſieurs le Marquis Salvago & l'Abbé Barabbini, & à Marſeille, par le P. Laval & M. Chazelles, rapportées par Meſſieurs Caſſini & Maraldi.

1709. Du mouvement apparent des planétes à l'égard de la terre.

Obſervation de l'éclipſe de lune du 13. Février au 1710. ſoir de l'an. 1710. par Meſſieurs Caſſini & Maraldi.

Obſervation de l'éclipſe de ſoleil, qui eſt arrivée le 1711. 29. Juillet 1711. Par Meſſieurs Caſſini & Maraldi.

Obſervation de l'éclipſe de lune du 23. Janvier 1712. 1712. Par Meſſieurs Caſſini & Maraldi.

Dans le volume des machines & inventions approuvées par l'Académie: *extat* Planiſphère céleſte, Balance Arithmétique.

ANGELUS FABRONIUS

OCTAVIANO CAMETTO VALLUMBROSANO

ABATI S. P. D.

Nihil eſt, quod tam proprium dici poſſit philoſophi, quam cognitio Dei, hominis, & naturae, quam ut aſſequantur omnes quidem magnopere eniti debent, ſeque felices putare, quoties aliquid acquirunt, quod ſpectat & valet ad bene beateque vivendum. Quid non laboravit, quid non egit Gulielminius, ut eo, quo altus animus ſpectabat, perveniret? Quae de Deo ſentiret mores integerrimi, juſti, religioſi ſatis indicabant: pars illa, quae ad hominem ſpectat, videbatur ab eodem plurimum excoli, cum multorum ſocietate ſe implicuiſſet, omniaque ad utilitatem communitatemque generis humani referret; adde his, ſi libet, maximos, quos impendit, labores in inquirenda admirabili membrorum animantium fabrica: tertia demum philoſophiae pars, cui propoſita eſt naturae inveſtigatio, adeo ingenium viresque Gulielminii exercuit, ut nihil illo induſtrius, ni-

hil perſpicacius extitiſſe homines judicaverint. Sed praeſertim hydrodynamicam illuſtrare voluit, cujus diſciplinae parens merito ab omnibus appellatur. Quoniam ipſe intelligebat in rerum natura duo quaerenda eſſe, unum, quae materia ſit, ex qua quaeque res efficiatur, alterum, quae vis ſit, quae quidque efficiat, nihil ab eo praetermiſſum eſt, quod ad harum rerum adipiſcendam notitiam conducere poſſe putaverit. Porro ſi perſpecta eſſet figura & mutua diſpoſitio particularum, ex quibus fluida corpora componuntur, non aliis egeremus principiis, quam iis, quae vulgaris mechanica ſuppeditat, ad definiendas leges eorum aequilibrii, motus, atque actionis. Sed ab hac cognitione plurimum abſumus; & qui finxerunt omnes tenuiſſimas illorum corporum particulas aut ſphaerica, aut alia hujuſmodi figura praeditas eſſe, incognita pro cognitis habuerunt, eaque probarunt, quae mox prudentioribus viſa ſunt levia atque infirma. Ipſi Gulielminio valde arriſit illa de ſphaerica figura opinio, & multa inde concluſit, quae certiſſimo niti fundamento exiſtimavit. Sola experientia patefacere nobis potuit hydroſtaticae atque hydraulicae leges, quibus inventis, non aeque facile fuit excogitare hypotheſes, quae ſatis probabiliter ipſarum legum

rationem redderent, atque oſtenderent, quo modo eae referri poſſent atque accommodari ad cognita motus & aequilibrii principia. Latent pleraque obſcuritate involuta naturae, & quae nunc dicimus praecipuas eſſe fluidorum corporum proprietates, ex quibus cetera inferre ſolemus, niſi per experientiam nobis non innotuere. Nunquam ſatis admoneri poſſunt rerum naturalium inquiſitores, deſperandam cognitionem interioris corporum texturae, idque curandum in primis, ut in qualibet materia phaenomenorum analogiam noſcamus, omniaque ad pauca quaedam capita, quae principium & fundamentum ſint ſcientiae, quam excolimus, referamus. Habent mechanica & hydrodynamica nonnulla principia communia, cujuſmodi ſunt inertiae vis, compoſitus motus, & aequilibrium inter aequales, ut loquuntur, maſſas, aequalibuſque & contrariis velocitatibus praeditas, ex quibus recentiores poſt Alembertium philoſophi & ſcite & facile multa derivarunt, quae novam quodammodo lucem rebus obſcuriſſimis attuliſſe viſa ſunt: neque mediocris illis habenda eſt gratia, quod nos docuerint quam tenere viam debeamus in provehenda hydrodynamica) & quibus finibus (exiguis ſane) hujus diſciplinae veriora praecepta, ſeu ut

vocant, theoremata circumſcribantur. Nos huic epiſtolae modum faciemus, ne videamur velle te edocere, qui omni mathematica arte excellis, quam praeſtantiam nonnullorum invidia comprobat, quos probri ſui neque taedere, neque poenitere arbitror, dum hoc unice agunt, ut illiberali quodam, petulanti, & furioſo dicendi genere in doctos, neminemque laedentes ac laceſſentes homines invehantur. Vale.

Piſis IV. *Non. Quint.* MDCCLXXIX.

DOMINICUS GULIELMINIUS.

MAjores Dominici Gulielminii Novariae orti Zucallorum cognomen habuerunt: novum poſtéa ſibi adſciverunt, cum ob civiles diſcordias mutare ſolum coacti Cravegnae, quod oppidum poſitum eſt in Valle Antigorii, conſediſſent, ex quo oppido Bononiam medio ferme ſaeculo XVI. ſe tranſtulerunt. In hac urbe natus eſt Dominicus V. Kalend. Octobr. an. MDCLV. parentibns Julio Gulielminio & Gentile Neria. Principio plura genera doctrinarum attigit; & nemo ignorat quantae res eſſent, iis praeſertim temporibus, inutiles in puerorum inſtitutione. Sed nihil illi accidere potuit fortunatius quam quod nactus ſit praeceptores matheſis & medicinae, ad quas in primis ferri videbatur, Montanarium & Malpighium, qui quaſi parentes illarum diſciplinarum habebantur. His quidem ſe totum dedidit; & quod corporis firmitas optime ingenii magnitudini reſpondebat, ſummos

excepit labores, adeo ut praeceptores illi nullum ſe noviſſe affirmarent magis ſollicitum, magisque exercitum, quique felicius in perſpicientia veri ſolertiaque fuerit verſatus. Nemini igitur mirum eſſe debet, quod Montanarius diſcipulo commiſerit ſui defenſionem adverſus Cavinam, qua de re, quia ſatis multa protulimus in ipſius Montanarii vita, eadem minime hoc loco repetenda ducimus. Cum ad ſcribendas *volantis flammae epitropejas* (ſic enim appellavit libellos ſuos) animum appulit, non id ſolum ſibi negotii dari putavit, ut mali philoſophi argumentis atque injuriis reſponderet, ſed etiam ut civibus ſuis apertum faceret, ſe ab hoc initio laudis profectum ad magnam brevi celebritatem perventurum. Facile quidem condonabimus gloriae quemdam aeſtum adoleſcentibus, quod per eum hi ſaepe ad magna & praeclara ſuſcipienda excitentur. Tanto vero acrius urſit Gulielminius adverſarium, quanto hic erat projectior ad audendum. Per eadem ferme tempora de cometarum natura & ortu, deque ſolari defectu quodam ſcripta vulgavit, quo aſtronomiae mirifice deditus erat; & dum inciſoris,

ut vocant, munus publico in gymnaſio ſuſtineret, multa ſepoſuit, quae ad illuſtrandam medicinam atque anatomen pertinebant. Sed majora etiam reipublicae pollicitus erat, ad quae exitu praeſtanda multum temporis & magni laboris ei opus erat. *Neque enim nudi*, ajebat ille, *ad auxilium patriae cum bona voluntate, ſed cum facultatibus accedere debemus*. Ex quo intelligi poteſt curam propulſandi aquarum impetus a Bononienſium agris, a quibus maximas ii calamitates acceperunt, jampridem apud ipſum excubaſſe. Publico quidem decreto totius rei aquariae procuratio an. MDCLXXXVI. illi demandata fuit, mox docendae hydrometriae munus aſſignatum, commiſſumque, ut ſcripto mandaret, quae meditans & experiens quotidie probabat. Ex his ſcriptis duo ſunt doctorum hominum ſermonibus maxime celebrati libri, quorum in altero de menſura aquarum fluentium, in altero agitur de natura fluminum. Quanquam autem is in priore multum contulerit ad eam artem, quae dimetitur fluentes aquas, perficiendam, nihilominus neque ultimam ab ipſo originem illa ducit, neque totum incremen-

tum, quo nunc provectam videmus, eidem refert acceptum. Omnes enim norunt Benedictum Caſtellium, cum advertiſſet in aeſtimanda quantitate fluvialium aquarum, non modo latitudinem atque altitudinem, verum etiam velocitatem fluminum maxime attendi oportere, ejus artis fundamenta jeciſſe. Torricellius poſtmodum atque Mariottus experimentis habitis detexerunt, qua ratione velocitates ad altitudines referrentur, cum effluendi copia fit aquae ex lateribus, atque ex fundo vaſorum; nec non eamdem regulam Mylietus exiſtimavit ad altitudines ac velocitates in fluminum, ut vocant, ſectionibus poſſe transferri. Tunc Gulielminius extitit eam doctrinam ſequutus, & aliqua ex parte corrigens pro diverſis quibuſdam caſibus nondum ſatis animadverſis, qui ratione etiam atque ordine de iis egit, quae ad velocitatem aquarum in canalibus fluentium dimetiendam pertinent. Poſt ipſum Varignonius, Newtonus, Jo. & Daniel Bernoullii, Pitotus, Polenius, Grandius, Manfredius, aliique viri doctrinae laude praeſtantes, cum plura de phyſicis motus aquarum principiis, plura de iis, quae

circa eumdem obſervando comperimus, commentati eſſent, novis hydrometriam iiſdemque utiliſſimis cognitionibus locupletarunt. Quod ſpectat ad opus alterum Gulielminii, in quo regulas legeſque conſiderat, quas ſequitur natura in aperiendis dirigendiſque alveis, per quos flumina tranſeunt, aliiſque ad ipſos pertinentibus, tantum abeſt ut iis de rebus quiſpiam ante illum egerit, ut qui praeceſſerant philoſophi ne cogitaverint quidem veram de iiſdem ſcientiam haberi poſſe; niſi dicere malimus aliquos putaviſſe penes ſe hujuſmodi ſcientiam eſſe, ſed eam fuiſſe commentitiam, ac levibus innixam fundamentis, quae ipſi, non ſecus ac ἀξιώματα omnino tenenda eſſe cenſuerant. Quod diximus ſatis quidem meo judicio declarat vel communis eorum conſenſio, cum inclinationem aliquam a natura ex[illegible]firmant, ut aquae poſſint effluere, vel ipſorum diſſenſio, cum ejus inclinationis quantitatem definire ſtudent. Hujus etiam rei indicio eſt, quod majorem aut minorem velocitatem ex majore aut minore inclinatione aeſtimabant, & quae alia in ſe recipiunt flumina, quando turgeſcunt, confluen-

tium aquas reiicere arbitrabantur; maxime vero quod flumina, cum terream materiam advehunt, ſemper ac ſine ullis certis limitibus alveos extollere ſibi perſuaſum haberent. Eo etiam faciunt plurimae opiniones praejudicatae, ex quibus non poterant niſi obſcuritas atque confuſio in rerum noſcenda natura, magnique inter agendum errores exoriri. Eo itaque ſtudia ſua diligentiamque Gulielminius intendit, ut doctrinas eas emendaret, novamque ſcientiam conſtabiliret; idque operis, de quo loquimur, veluti ſubjecta materies eſt. Fateri tamen debemus acutiores quoſdam philoſophos temporibus paullo ſuperioribus de iis, quae communi hominum conſenſu probata dicebamus, aliquantulum dubitaviſſe, ut ex quibuſdam apparet Galilaei locis in epiſtola de flumine Biſentio, ex architectura aquarum Barattierii, & ex libris aliis in lucem editis. Fateri etiam debemus Michelinium aliquod methodi ſpecimen exhibuiſſe cum de operibus ageret, quibus ripas a corrodentibus aquis defenderet; qua de re Vincentii Vivianii etiam libellus extat. Denique ad extremum ex iis, quae Jo. Dominicus Caſſi-

nius pluribus in libellis, cum de Rheno in Padum iterum deducendo diſputaret, propoſuerat, manifeſtum eſt, morem, quem flumina ſervant, in alveis excavandis, cum aliae aquae quantumvis turbidae accedunt, prudentioribus innotuiſſe ſcriptoribus. Verumtamen neque id totum erat, quod de natura & proprietatibus alveorum ſcitu dignum videretur, neque eo ordine tenebatur, ut definitis certiſque partibus conſtans ſcientiae corpus efficeret. Gulielminius ante alios omnes id molitus eſt idque perfecit. Conſideravit ipſe, quamvis cum primo efformantur alvei, aut quia planum excavatur, per quod aqua fluit, aut quia idem evehitur, cum terrea ibi materia relinquitur, nulla ſervari certa regula videatur, nihilominus, cum id naturae ſit opus, conſtantibus iis legibus omnino teneri, quas eadem in ceteris omnibus ſuis operibus ſequi conſuevit. Conſideravit etiam, ut eas leges deprehenderemus, duo maxime attendi oportere, videlicet tum ipſius vim aquae, tum vim reſiſtendi, quam materia exerit aut alveum componens, & ne corrodatur repugnans, aut ſuper alveum labens, &

ne labatur enitens, cum verſus fundum a propria gravitate compellatur. Denique animadvertit eodem tempore, quo vis exeritur contra reſiſtendi niſum, ut efformetur aut excavando, aut materiam deponendo fundus, ipſiuſque ripae, ex his duobus principiis utrumque poſſe variari, atque ita variari, ut cum ex duobus alterum imminuitur, quod in effectu a natura ſibi propoſito alteri praevalet, hoc e contrario augetur: id autem ad aequilibrium neceſſario ducere, id eſt ad certum quemdam ac definitum alvei ſtatum, tum quod ad inclinationem, tum quod ad latitudinem pertinet. Ex hac neceſſitate (quam ipſe pluribus explicat atque demonſtrat capite quinto, quamque ante ipſum nemo ſatis perpenderat) tamquam ex praecipua doctrina innumerabiles alias complectente per geometricam methodum omnia derivavit, quae ad noſcendam alveorum naturam, & ad artem tenendam, quae ipſos moderaretur, omnino deſiderari poſſent. Ea doctrina tam nova, & a praejudicatis hominum opinionibus tam remota, iis fulget evidentiae luminibus, ut lector facile miretur ſibi non non fuiſſe cogni-

tam, & ex aliis optime ſibi viſis intellectam.
Itaque Fontenellius affirmare non dubitavit, phyſicos, qui fluminum naturam optime ſibi fuiſſe perſpectam confidenter pronuntiabant, eo volumine perluſtrato, ſibi prorſus fuiſſe obſcuram, omnino fateri debuiſſe. Sed quia nulla res eodem tempore omni ex parte perfecta eſt, ut nihil ei addi potuerit, extitit amicus & diſcipulus Gulielminii Euſtachius Manfredius, qui experiendo meditandoque innumera pene collegit, quibus interdum corrigit, non raro dilatat, ſaepiſſime illuſtrat Gulielminii effata: & dum ea indicat, quae naturae neceſſitas perfectura eſt, nunquam ſatis admirari poſſumus miram conjunctionem, quae eſt inter geometriam & aquarum ſcientiam, maximaſque utilitates, quas per illam hominum ſocietas percipere poteſt. Cum novitas non minus, quam magnitudo rerum multos ad exquirendas cauſſas excitaret, neque omnes iis inſtructi eſſent praeſidiis, quibus per latebroſam viam incedere poſſent, nonnulli praecipuas Gulielminii concluſiones demonſtrationeſque oppugnare non dubitarunt. Audaciores magnorum hominum more rudioreſque

contempſit: ſed cum a Dionyſio Papinio regiae Britannicae Academiae ſocio id oppugnationis inferretur, quod propulſatum majorem aquarum ſcientiae lucem attulliſſet, reſpondit ei, duabus vulgatis epiſtolis, quarum una eſt ad Gotofredum Guilelmum Leibnitium, altera ad Antonium Maliabechium, quibus poſtea tertia adjuncta eſt ad Berolinenſis Academiae praeſidem. Et his quidem locus datus eſt in Gulielminii operibus, quae edita ſunt Genevae an. MDCCXIX. Extat etiam altera epiſtola ad Maliabechium, quod ſupereſſe quaedam arbitratus eſt Gulielminius, quae reſponſo ſuo refelli voluit. Sive hoc leve, ſive laudandum eſt ſcriptum, illud ſane non indignum eſſe putavit Franciſcus Maria Zanottus, quod primum in volumen transferret, quod eſt *De Bononienſi Scientiarum & artium Inſtituto atque Academia*. Quamvis multa & varia diſputata ſint, eo tamen ſpectavit in primis tota haec controverſia, ut aquae e ſiphone fluentis velocitas definiretur. Affirmaverat Gulielminius, *eamdem eſſe velocitatem aquae fluentis per aliquam ſectionem canalis inclinati, ac ſi fluxerit e vaſe per lumen ſimile & aequa-*

le ſectioni, tantumdem e ſuperficie aquae remotum, quantum ſectio ab horientali per initium alvei; quam ſententiam Papinius non probavit. Quid cauſſae eſſet, cur non probaret, ſcripſit ipſe ad Hugenium, Gulielminii concluſioni hanc opponens: *aquae per tubum uniformem ſemper plenum & utrimque apertum fluentis velocitas dimidia eſt illius, qua flueret e vaſe per foramen ſimile, & aequale ſectioni tubi, tantundem a ſuperficie aquae remotum, quantum apertura inferior, ſive ſectio tubi ab horizontali per initium ejuſdem tubi ducta* (1). Sunt quidem in hydroſtatica quaeſtiones multae difficiles ad diſſolvendum, quod ſaepe argumenta nos fallant probabilitate magna; ſed nemo nunc eſt in hujuſmodi rebus vel mediocriter eruditus, qui non intelligat quam vere ac prudenter Gulielminius cauſſam ſuam propugnaverit. Hanc controverſiam ipſe in lucris poſuit, quod minime dubitabat fore ut per eam ſua amplificaretur fama. Qua ex re majoribus rebus praeeſſe coepit, neque quidquam geſſit, quod ſumma cum admiratione a prudentioribus minime laudatum fuerit. Man-

(1) Vid. acta Lipſienſia an. 1691. menſis Maii p. 208. & ſeq.

tuam, Cremonam, Mutinam, alioque acceſſitus eſt ad avertenda aquarum pericula. Sed. preſertim ejuſdem opera magni fuit, cum Padum flumen a Placentiae moenibus, quibus magis atque magis imminebat, objectis molibus, repuliſſet. Omnino nulla ferme in Italia univerſa paullo difficilior res accidebat, quae ad hydroſtaticam pertineret, quin Gulielminii ſententia a Magiſtratibus viriſque principibus exquireretur, qui ſaepe judicarunt quod multorum fugerat imprudentiam, unius hominis reperiſſe ſolertiam. Bononienſium vero ſuorum negotia ſic procuravit atque ſuſtinuit, ut nunquam ejus officium, fides, pietas, ac prudentia deſiderata fuerit. Cauſſa illa de reducendo Rheno in Padum, in qua Bononienſibus cum Ferrarienſibus diu magna luctatio fuit, cum vehementius hoc tempore tractaretur, ad eam judicandam an. MDCXCIII. a ſummo Pontifice miſſi ſunt legati Ferdinandus de Abdua & Franciſcus Barberinius Cardinales ampliſſimi. Plura propoſuit Gulielminius, ne quid fieret ſecus quam volebant Bononienſes, quamque oportebat. De Rheni vero aquis ea attuſit in judicium, ut omnes intellexerint ſi

cae veteri curſu ſuo ad mare per Padum profluxiſſent, non utilitati modo ſed etiam ſaluti conſultum iri Bononienſium, neque propterea fore, ut ullum Ferrarienſibus conflaretur periculum. Qua de cauſſa aequa & prudentiſſima hujuſmodi conſilia nullum habuerint exitum, non eſt hujus loci, neque temporis referre. Gulielminius, qui tum ſe diremturum controverſiam ſperaverat, ſaepius idem opus urgere debuit. Mirum vero quantum hujuſmodi diſputationes valuerint ad provehendam hydroſtaticam. Et ſane nihil aut Gulielminii ipſius ſcriptis, aut Manfredii praeceptionibus, quas miſerrimae alluviones diu multumque obſervatae pepererunt, illuſtrius. De Ravennatis quoque & Ferrarienſis agri aquis, jubentibus Pontificis Legatis, ſeparatim referre debuit Gulielminius, adeoque placuit, ut omnia, quae cogitaverat, ſcripto mandare debuerit. Qua in re nihil ſupra eam mercedulam requiſivit, quae tanto viro fuerat conſtituta, eratque centuſſium omnino CC. Sed homo doctus in ſe ſemper divitias habet, neque multis egebat philoſophus, non ſolum a luxu, ſed etiam a munditia alienus. Quo paupertatem

ſuſtineret facilius; medicinam exercebat, & ipſa matheſis, cui praeerat; ſchola emolumentum ei factura fuiſſet; niſi continuis itineribus occupationibuſque, cauſſa rei aquariae, ab ea diſtraheretur. Levari paulliſper hoc onere optaſſet, ut otioſius ſcriptionibus vacaret. Non deſperabat enim fore ut per ſe multae & magnae res ad phyſicam & mathematicam ſcientiam pertinentes illuſtrarentur. Opus de Statica inchoaverat, ad quod perficiendum a Leibnitio, quocum familiariſſime per plures dies Bononiae vixit, impellebatur. Salium naturam examinandam ſuſceperat, poſtquam de eorum figura multa nova & curioſa expoſuiſſet in ea, quam Marſilius Praeſul inſtituerat ad phyſicam excolendam, Academia. Multa alia habebat in manibus; neque mediocris erat laboris Calendarium, ut vocant, aſtrologicum-medicum conficere, atque Ulyſſis Aldovrandi muſeo praeeſſe, quae habuerat mandata a Senatoribus Gymnaſio praefectis. Ea vero erat diligentia & fide Gulielminius, ut ſi quis rem mandatam aut negligentius geſſiſſet, aut malitioſius, ſui quaeſtus, aut commodi gratia, eum ſummum admiſiſſe dedecus exiſti-

maret. Itaque cum ſe totum, animo & corpore in utilitatem patriae contuliſſet, vix noſcere videbatur quid eſſet quies, & remiſſio animi; qua re minime eſt mirandum ſi bene robuſtus homo maximis coeperit conflictari valetudinis incommodis. Haec majora etiam fecerunt vigiliae, quas noctu tolerabat, ut caeleſtia contemplaretur. Inſtituerat enim quamdam ſocietatem communicationemque aſtronomicarum obſervationum cum Jo. Dominico Caſſinio, qui ſaepe affirmavit nemini Gulielminium inferiorem fore aſtrorum ſcientia, ſi huic uni rei dare operam vellet. Socium quoque laboris eum habuit Caſſinius in reſtauratione meridianae lineae, quam in S. Petronii aede deſcripſerat; & ſtudium etiam atque opera communis, cum, libro edito, ea exponeret, quae ad totam illam rem pertinebant. Tale judicium Caſſinii non poterat Gulielminio non ſumme eſſe jucundum; nunquam vero hominis benevolentiſſimi officia ei gratiora acciderunt, quam cum ipſius in primis teſtimonio factum eſt, ut in Pariſienſem Scientiarum Academiam cooptaretur. Etenim ſi pecunia tantopere expetitur, quanto magis gloria eſt expetenda [illegible]

bero homini, qui aetatem in ſtudiis conſumpſit? Secutae ſunt interim Bononienſes doctores inter diſcordiae, convicia, obtrectationes, maledicta. Ad haec declinanda a Gymnaſii Patavini praefectis oblatum ſibi mille, ut vocant, Ducatorum ſtipendium, ac munus docendi mathematicas diſciplinas libenter Gulielminius accepit. Itaque an. MDCXCVIII. veniam vix concedentibus Bononienſi Senatu, & ipſo Romano Pontifice, Patavium venit, & in Stephani de Angelis mathematici perilluſtris locum ſuffectus eſt. Quo in munere nunquam ei perſuaderi potuit eſſe e dignitate magiſtri, utilitateque diſcipulorum de rebus ad popularem ferme intelligentiam accommodatis, quaſque elementa ſcientiae dixeris, magno quodam verborum & eruditionis apparatu e ſuperiori loco diſſerere. Itaque ad Magliabechium ſcribens queri videtur, ſe totum in nihil agendo eſſe occupatum. Sed inciderunt poſtea tempora, cum multis magniſque in rebus ejus adhiberi opera coepit; Omnia enim, ferme quae ſuſtinebat munera Montanarius, in quibus publica res agebatur, illius fidei atque induſtriae commiſſa fuerunt.

Itaque & in Illyricum venit ad Caſtri novi munitiones inſtaurandas; miſſus etiam in Forojulienſem provinciam, quo rapidum amnem, Palmae proximum, & quaſi impendentem a munitiſſimo oppido arceret; nec minus illa operoſa, quae ad coercendas fluminum aquas in Patavino agro, ceteriſque finitimis ſpectarunt. Tum vero maxime intellectum quantae ſalutis eſſe poſſet univerſae reipublicae unius hominis induſtria atque prudentia. Neque in eo tantummodo mathematica, ſed & medica doctrina ſuſpiciebatur. Itaque cum diſceſſiſſet a Gymnaſio Patavino, Pompejus Saccus Parmenſis magni nominis medicus, ad illius locum, qui primus erat in medicorum collegio, occupandum invitatus eſt. Ex hoc tempore id curavit in primis, ut qua opera, qua ſcriptis magnae, quam de ſe omnes habebant, opinioni reſponderet. Vulgavit primum *de ſanguinis natura & conſtitutione* libellum, quem honori & meritis dicavit Sebaſtiani Foſcareni hominis ſibi hoſpitio atque amicitia conjunctiſſimi. Haec eo ſpectabant, ut hortaretur medicos ad inquirendam rerum naturam per experimenta, haud dubi-

tans quin cognitis iis, ex quibus ſanguis conſtat, ejus actiones affectionesque tum naturales, tum praeternaturales, ut medici loquuntur, noſci & explicari poſſent. Id ut obtineret, chemiam in ſubſidium vocare debuit; & cum multa vere vidiſſet, & acute argumentoque conjeciſſet, plurimum praeſidii ad exercendam medicinam hujus artis cultoribus comparavit. Nihil enim in hoc genere, ſi unum excipias Boylii *apparatum ad hiſtoriam ſanguinis humani*, ipſi habebant, quod ad veterum medicorum, ac preſertim Arabum errores convellendos valeret. Sed recentiorum induſtria haud pauca invenit, quae prioribus illis addita novum lumen ad noſcendam ſanguinis naturam contulerunt (1). Illa potiora, quae *de ſalibus* ad Chriſtinum Martinellium inſtituit. Ex his quidem intelligi poteſt nulli ſyſtemati Gulielminium addictum fuiſſe, ipſum in inquirendis corporum elementis ſic chemja uſum fuiſse, ut viderit quatenus illa progredi debeat, eumdemque tantum tribuiſ-

(1) Vid. Hallerium *Comment. ad meth. Stud. Med. Boerhaav.* Tom. I. pag. 172. Venet. edit. an. 1753. & ejuſdem *Phyſiol.* Tom. II. p. 73. edit. Lauſannae 1760.

ſe geometriae & mechanicae in medicina faciendſa multiſque naturalibus quaeſtionibus diſſolvendis, quantum ſapiens quiſque nunc quoque facile libenterque concedet. Sed ut ad diſſertationem ipſam propius accedamus, id in primis auctor probare voluiſſe videtur ſalium primigenias particulas, donatas fuiſſe a naturae Auctore certis immutabilibuſque figuris, ex quibus eorum actionem & vim magna ex parte pendere putat. Sic exempli gratia in ſale marino cubi figuram inveneris, in vitriolo parallelipedis rhomboidalis, in nitro pryſmatis, cujus baſis eſt triangulus aequilaterus, in alumine pyramidis quadrangularis. Ex his primis figuris eas oriri affirmat, quas conſtantiſſime omnes acidi ſales ſumunt, dum in criſtallum abeunt. Quod id tribuerit Hombergius alkalicae materiae, cum qua iidem conjunguntur, ejus ſententiam magna argumentorum copia convellere ſibi propoſuit. Quomodo ſales coaleſcant, ſolvantur, & cum aliis admiſceantur corporibus, & qui ſint harum, aliarumque rerum plurimarum effectus, multis perſequitur verbis, et omnia colligens, comparans, atque explicans experimenta, quae

illuſtriores chymici, ac praeſertim Hombergius, Lemerius, Boulduchius, & Geoffrejus habuerant, ac ſcripto mandaverant. Non temere credere, neque levi conjectura pendere videtur magna emolumenta quae ex cognita ſalium natura & fabrica percepturam medicinam omnes tum arbitrabantur. Eadem ferme praeſtare voluit, cum *de principio ſulphureo* diſſerendum ſuſcepiſſet. Diſſertationes uſque novem vulgavit, quibus decima adjuncta eſt *de AEthere*. Non multis te morabor. Quod poſitum erat in una cognitione, in infinita diſpartitur Gulielminius; & dum confundit naturam ſulphuris cum natura omnium illorum corporum, quae flammam facile concipiunt, neque bene diſtinguit principium, ut vocant, inflammabile a corporibus, in quibus ipſum continetur; nihil miris Beccheri, ac praeſertim Sthhalii inventis addidiſſe judicatus eſt. Sunt in manibus hominum alia, quae medicinae conſecravit Gulielminius, quibusque oſtendere praeſertim voluit, quibus praeſidiis inſtructus debeat eſſe medicus, ut eo, quo contendit, pervenire poſſit. Egit etiam *de febribus, de methodo medendi, & de materiae*

affectionibus, ſed haec minime in vulgus ſunt edita. At quamvis arbitremur Auctorem ea praeſtitiſſe, quae ratio & doctrina praeſcribebat, aequo tamen animo his ſcriptis carere poſſumus; & poſteritas, quae raro iniqua eſt, dum judicat quem quiſque tenere debeat locum in litteratorum republica, ad unam ſpectare videtur hydrodynamicam, cum Guglielminum nominat ac laudibus effert. Dolet vero ipſa plurimum, & jure dolet, adeo multis ac variis diſtractum ipſum fuiſſe laboribus, ut tempus minime habuerit abſolvendae II. parti operis *de natura fluminum*, quam ſic tenebat, ut inventor ac princeps merito habitus fuerit. Hortabantur eum ſaepe amici, ut libero a negotiis animo otii dulcedinem ſentiret, aut ſaltem ad jucundiora ſtudia incumberet, rei domeſticae, uxori, ac familiae vacaret, ſed ipſe haud ſinens momentum horae perire officii ſui, aut publica mandata agebat, aut publice privatimque docebat, a qua occupatione neque affecta valetudo, neque ex recenti itinere languor eum unquam potuit retrahere. Ne in graviſſimo quidem, quo confectus eſt, morbo, amicorum monitis pre-

cibuſque potuit adduci, ut libros ſeponeret, quos pulvino ſubditos, illis diſcedentibus, ſumebat in manus. Ceterum in amicos officioſus, in bene de ſe meritos gratus, in praeceptores pius. Hac ipſa pietate excitatus eſt ad ſuſcipiendam defenſionem Malpighii, cum hic a Ioanne Hieronymo Sbaralea homine petulanti oppugnaretur. Studioſiſſime etiam ac diligentiſſime omnia curavit, quae ad praeceptoris opera poſthuma edenda pertinere intellexit. Nec minus patriae, quamvis abſens, omnia officia praeſtitit, quoties aliquid ad rem aquariam pertinens in controverſiam venit. Ex quo factum eſt ut Bononienſes munera, quae ſuſtinuerat, ei minime abrogaverint, neque alium in ejuſdem locum ſuffecerint. Acerrimo fuiſſe ingenio & non deteriore judicio, etſi ſcripta illius ſatis oſtendunt, non alienum tamen eſt addere, qualem in ſcriptis, talem etiam in omni ſermone ſe praebuiſſe. Ex vultu non modo gravem, ſed etiam ſeverum & durum, ex dictis vero factiſque humaniſſimum judicaſſes. Nemini operam ſuam denegabat, & quod illius erat pervulgatum nomen, ſaepe conſulebatur de rebus phyſicis, vel ab iis,

qui harum rerum peritiſſimi habebantur. Ex litteris ad Antonium Magliabechium, conjicere potui, rogatu Erneſti Tenzelii, ipſum ſcripſiſſe de elephantis oſſibus, quae vel in frigidiſſimis regionibus reperiuntur, deque aliorum animalium reliquiis, quae in lapidem fuerunt converſa. Hic pro tantis meritis ſtipendio plurimum auctus eſt a Veneto Senatu, adeo ut, ſi diutius vixiſſet, non praeſtanti modo, ſed & futurae familiae dignitati conſulere potuiſſet. Sed ſummi, atque omnino improbi, quos in ſtudia impendit, labores, ut ad illius famam atque fortunam augendam, ſic ad imminuendum vitae curriculum valuerunt. Adoleſcens pulmone ſanguinem rejecit. Supremis vero annis lumborum, in primiſque faucium rheumate laboravit. Grevedo demum acceſſit, quae poſtquam intermiſerat, iterum ineunte Majo recruduit. Huic cum febris, non ſine quibuſdam mentis alienationibus, aliiſque gravioribus ſymptomatibus addita fuiſſet, periculoſe aegrotavit; viſus tamen aeger rurſus levari, & fortaſſe erat convaliturus. Sed vires a ſaevo longoque morbo infirmatas ſanguis e naribus eodem die

ſemel

ſemel atque iterum profluens ſic perfregit atque proſtravit, ut dum ad excipiendum ſanguinem pelvim poſceret, & in cubitum niteretur, extemplo defecerit IV. Id. Jul. an. MCCX. cum compleſſet annos LIV. menſes IX., ac dies omnino XV. Aliquot dies ante quam id accideret, quaecumque more inſtitutoque Chriſtiano fieri ſolent; impendente morte, ea omnia ſancte perfecit. Dei enim rerumque ſacrarum diligens cultus fuit illi ſemper quaſi quidam animi cibus. Neque boni prudentiſque patris familias praetermiſit officia. Scripſit enim heredem Joſephum, quem ex Conſtantia Joannetta cive Bononienſi uxore obſequentiſſima tulerat, huncque, & uxorem ipſam, & matrem decrepitam, & filiolam natu minimam (nam binae aliae majores Deo ſe ſe voverant) viris graviſſimis, amiciſſimiſque commendavit. Patavii, qua in urbe deceſſit, in in S. Maximi templo conditum eſt ejus cadaver cum hac inſcriptione

HIC JACET
DOMINICUS GUGLIELMINI
BONONIENSIS
IN PATAVINO GYMNASIO
PUBLICUS THEORICAE MEDICINAE
PROFESSOR PRIMARIUS
OBIIT DIE XII. JULII ANNO MDCCXI
AETATIS SUAE LIV.

Neque multo poſt Felix Abbas Viale, quo neminem conjunctiorem habuerat Gulielminius ob praeſtantiam virtutis, ingenii, atque doctrinae, ad S. Antonii monumentum ei marmoreum faciendum locavit, in quo hoc ſcripſit elogium.

D. O. M.
DOMINICO GUGLIELMINO BONONIENSI
IN PATRIO PRIMUM MOX IN PATAVINO GYMNASIO
MATHESEOS INDE THEORICAE MEDICINAE
PUBLICO PROFESSORI PRIMARIO
VIRO MORUM PROBITATE SCIENTIARUM PERITIA
SCRIPTIS EDITIS EDENDISQUE CLARISSIMO
A SERENISSIMA VENETORUM REPUBLICA
HUC INGENTIBUS STIPENDIIS ACCITO ET IN ARDUIS
ADHIBITO
QUEM
DUM CERTATIM MAGNI PRINCIPES MAGNIS

MUNERIBUS AMBIUNT
POST LONGAM DUBIAM VIXQUE MEDICIS
EXPLORATAM
AEGRITUDINEM
IN IPSO AETATIS ROBORE FORTUNAEQUE
SECUNDISSIMAE PLAUSU
PRINCIPUM PRINCEPS DEUS TERRIS ERIPUIT
CAELOQUE LOCAVIT
AETATIS SUAE ANNO LIV.
SAECULI VERO XVIII. ANNO X.
FELIX ABBAS VIALE PUBLICUS BOTANICUS PROFESSOR
HORTIQUE MEDICI PATAVINI PRAEFECTUS
AMICO ET COLLEGAE DESIDERATISSIMO
AETERNUM HOC AMORIS ET MAERORIS MONUMENTUM
POSUIT.

Statura fuit procera, amplo corpore ac robuſto, ſed noviſſime, credo ob aſſiduas lucubrationes, nonnihil incurvo; nigros habuit vividoſque oculos, nigra, denſa, magna & contracta ſupercilia, & colorem ſublividum. Multi ejus laudes celebrarunt. De ejuſdem vita jejune & exiliter Morgagnius, copioſius & elegantius Fontenellius ſcripſit, qui a Jo. Dominico Caſſinio obtinuit narrationem earum rerum, quae in ſcriptis Gulielminii hydroſtaticis continentur.

OPERA EDITA.

Volantis flammae a perilluſtri & excellentiſſ. D. Geminiano Montanario, Bononienſis Archigymnaſii Profeſſore Mathematico optice geometrice examinatae epitropeja. Concluſiones a Dominico Gulielminio propugnandae: Bononiae ex typographia Monoleſſiana 1667. in 4. magno.

Volantis flammae &c. epitropeja, ſive propoſitiones geographico-aſtronomico-geometrico-opticae a D. G. ejuſdem Montanarii diſcipulo demonſtratae: Bononiae &c.

De cometarum natura & ortu epiſtolica diſſertatio occaſione noviſſimi cometae ſub finem ſuperioris anni & inter initia currentis obſervati conſcripta: Bononiae typis. H. H. Dominici Barberii 1681. in 4. Sententiam illorum qui cometas, aeque ac planetas corpora aeterna aſſerunt, oppugnaverat Montanarius, hoc nixus fundamento, quod nempe noviſſimus hic cometes, qui ſub finem Februarii memorati anni 1681 ex oculis hominum evanuerat, proprior terrae tunc erat, quam ut ſuo tantum diſceſſu evaneſcere poſſet. Igitur, ajebat Montanarius, ſua ſponte conſequitur, ut phyſica diſſolutione de medio ſublatus fuerit. Quod magiſtri argumentum ut fulciret atque in bono lumine collocaret Gulielminius, cometarum generationem explicavit in hoc volumine, quod ad Franciſcum Nazarium doctum virum, ſibique familiaritate conjunctum inſtituit. Planetis ingentes vortices tribuit, hoſque, ubi ſibi invicem duo planetae appropinquant, ita interſecari ait, ut novus vortex emergat; ex hujus vero craſſioribus partibus novum ſolidum corpus produci, quod

Cometae caput eſt. Si quis eſt, qui haec nec vera, nec veriſimilia putet, adſcribat ad judicium ſuum non modo meam, ſed illius etiam, qui illa propoſuit ſententiam. Ast enim illa tantum exiſtimavit explicando phaenomeno.

Obſervatio ſolaris eclipſis an. 1684. Bononiae habita die 12. Julii ejuſdem anni. Bononiae apud HH. Antonii Piſarrii 1684. in 4. Inſcribitur libellus Antonio Maliabechio.

Riflesſioni filoſofiche dedotte dalle figure de' ſali eſpreſſe in un diſcorſo recitato nell' Accademia filoſofica eſperimentale di M. Arcidiacono Marſili la ſera delli 21. Marzo 1688. in Bol. per gli Eredi del Piſarri 1688. in 4.

Aquarum fluentium menſura nova methodo inquiſita: Pars I. Bon. &c. 1690. in 4.

------ Pars altera. Bon. &c.

Epiſtolae hydroſtaticae III. adverſus obſervationes contra menſuram aquarum fluentium a clariſſimo viro Dionyſio Papino factas & act. erud. Lipſiae an. 1691. inſertas. His acceſſit IV. quae extat in I. Vol. Actor. Bon. Acad. pag. 545.

Della natura de' fiumi Trattato Fiſico-matematico: in Bologna per gli Eredi del Piſarri 1697. in 4. Opus ſaepius recuſum poſtea fuit, atque Bononiae typis Laelii a Vulpe cum notis Euſtachii Manfredii.

De ſanguinis natura & conſtitutione Exercitatio phyſico-medica. Venetiis ex typographia Andreae Poletti 1701. in 8.

De ſalibus diſſertatio epiſtolaris phyſico-medico-mechanica. Venetiis per Aloyſium Pavinum 1705. in 8.

Pro theorica medica adverſus Empiricam ſectam praelectio habita Patavii, cum a mathematicarum ſcientiarum cathedra ad primam theoreticae medicinae tranſitum fecit. Venet. ex typis Hieronymi Albricii 1702. in 8.

Julii Monilieni ad D. Franciſcum Alphonſum Donnoli

Profeſs. Patavinum de ejus bello civili medico epiſtola. Donc nolus edita proluſione quadam cui *belli civilis medici* titulum fecerat diffidentium inter ſe medicorum lites componere ſtuduerat. Alii enim nil probabant niſi quod tradidiſſent veteres medici, e contrario alii recentiorum dogmata ſic extollebant, ut hos tantummodo vidiſſe verum arbitrarentur. Hujus pacis, concordiae, ac compoſitionis cum auctor quoque eſſe vellet Gulielminius, ſub Monilieni nomine epiſtolam, de qua loquimur, vulgavit.

Joſephi Donzelini Antonii filii Coſſentini Sympoſium medicum; ſive quaeſtio convivalis de uſu mathematum in arte medica. Quamvis haec diſſertatio, qua mathematicarum diſciplinarum utilitas in arte medica commendatur, Gulielminii nomen minime prae ſe ferat, tamen adeo certum eſt ab eodem confectam fuiſſe, ut nihil ſupra. Hoc ipſum affirmare minime dubitamus de

Theophili Alethini epiſtola qua ex doctrina allata in recenti libro, cui titulus De moralibus criticae regulis compendioſa monita *oſtenditur in celebri controverſia inter Clariſs. Med. Marcellum Malpighium & Joannem Hieronymum Sbarealcam non illum ſed hunc fuiſſe provocantem, injurium, contra ſententiam in libro praedicto aſſertam*.

Exercitatio de idearum vitiis, correctione & uſu ac ſtatuendam & inquirendam morborum naturam. Patavii apud Joſephum Coronam 1707. *in* 8. Iterum impreſſa fuit Lugduni Batavorum 1709. una cum opuſculo Ludovici Teſti *de Saccharo lactis*.

De principio ſulphureo Diſſertationes, quibus Mantiſſae loco acceſſit Diſſertatio de aethere opus poſthumum: Venetiis apud Andream Polettum 1710. *in* 8.

Epiſtolae Amabaeae Jo. Mariae Lanciſi & Dominici Gulielmini,

Epiſtola ad Alexandrum Bonis de quinquina cortice, ſeu de ejuſdem operandi ratione cum diſſertatione.

Quae huc uſque recenſuimus opera, ſi epiſtolam quartam hydroſtaticam excipias; in unum corpus collecta fuere, editaque Genevae an. 1719. ſumptibus Cramer & Perachon. Vol. II. in 4. His praemiſſa eſt vita Gulielminii a Morgagnio ſcripta.

Epiſtolae ſex ad G. Deſnoues: extant in libro, qui inſcribitur: *Lettres de G. Deſnoues &c. & de M. Guglielmini &c. & des autres ſavans ſur differentes nouvelles decouvertes; à Rome 1706. chez Antoine Roſſi.*

Dominici Gulielmini Philoſophi & Medici Bononienſis, in Patavino Gymnaſio olim Primarii Medicinae Theoricae Profeſſoris Commentaria in primam Aphoriſmorum Hippocratis ſectionem a Joſepho Ferdinando filio, Philoſophiae & Medicinae Doctore Collegiato, & in Patrio Gymnaſio Publico Medicinae & Anatomes Profeſſore, nonnullis explicationibus locupletata & deficientium aucta. Praemittuntur Praelectiones tres in idem argumentum ab eodem Dominico in ſupradicto Gymnaſio habitae. Bononiae 1748. apud Thomam Colli ex Typographia S. Thomae Aquinatis. Superior. Permiſſu. in 4. pag. 187.

Magna pars operis, quod inſcribitur *la meridiana di S. Petronio*, & de quo plura in Caſſinii vita narravimus, ad Gulielminium pertinet.

Referuntur inter opera inedita Gulielminii libri *de febribus*, & *de methodo medendi*, nec non Volumen II. *del Trattato della natura de' fiumi*.

Quoniam nimium excrevit magnitudo voluminis, Jacobi Philippi Maraldii vitam, quam huic loco deſtinaveram, quamque me nunc editurum promiſeram, ad aliud rejeci volumen.

INDEX

RERUM NOTATU DIGNIORUM QUAE IN IV. VOLUMINE CONTINENTUR.

A

de ABdua Cardinalis 341.
Academia Botanica Florentina 141.
Adanſonius 129.
de Aere experimenta 46. 181. & ſeq.
Albizius Lucas 61, 179.
Alimbertius 165.
Alexander VII. 225. 227.
Anatome explicatur 45.
de Angelis Stephanus 345.
Ariſtoteles 107.
de Aqua experimenta 184. & ſeq.
Aſtrologia qua in re utilis 208.
Aſtronomia quam ad Dei cognitionem ducat 198. & ſeq. quomodo culta ab Orientalibus 285. a veteribus 286.
Averanius Joſeph 179. 180.

B

BAco Franciſcus 3.
Baglivius Georgius ejus ortus & educatio 77. ejus ſcripta de praxi medica 80. a multis exagitatus 79. 85. quam de medicina meritus 90. ejus de fibra motrice ſyſtema 73. 86. de tarantula opinio 97. de illius ſcriptis judicium 93. & ſeq. mors 102. opera edita 103.
Barberinius Card. 341.
Barettieius 335.
Bayllius 241. 270. 286.
Bellinius Laurentius ejus vita 6. magiſtri 7. Borellium opera juvit 8. tubulos pelvis invenit 10 Profeſſor Piſanus declaratur 12. ejus dicendi genus 12. 21. 44. 49. inventa de guſtus organo 14. & ſeq. quam anatomes ſtudioſus 17. geometriae 20. 39. incommoda valetudinis 18. 32. quam Ferd. II. carus 19. a quibus exagitatus 22. 44. de reſpiratione ſcribit 24. medicinam illuſtrat 27. 29. 33. 51. mechanicam 28. elogia de eo 6. 30 31. 36. 83. ejus de aere opinio 34. errata 33. & ſeq. 43. qua ratione phyſicae ſtuduerit 39. 40. aulae adducitur 42. ejus calamitates 43. orationes 45. quam bonus poeta 51. 53. mors 58. mors & elogia 64. opera edita 6[illegible] alia 173.
Becherus 149.
Blanchinius Franciſcus 217. 300.
Bignonius 268. 300.
Blanconius 105.
Bocconius 140.

Boerhaavius 6. 16. 30. 31. 33. 83 132. 135.
Boyleus 347.
Bononienſes cum Ferrarienſibus diſputant 221. 298. 336. 341.
Borellius Alphonſ. 7. 8. 14. 16. 28. 55. 57. 72. 238. 243.
Botanices ortus & progreſſus 125. & ſeq. Botanica Acad. 141.
Boulduchius 349.
Buccheri poema de iis 53. 69.
Buffonius 107. 130.
Bullialdus Iſmael 210.

C

Calendarium Gregorianum ejus vitia 295. & ſeq.
Caeſalpinus Andreas 126. 190.
Caffè quo tempore Piſas delatus 189.
Calvius Joann 172. 196.
Camettus Octavianus 326.
Carolus Hiſpaniarum Infans 192.
Carteſius 283.
Caſſinius filius 197.
Caſſinius Jo. Dominic. ejus ortus 202. prima ejus ſtudia aſtronomicà 204. aſtrologica 205. 206. Bononiam vocatur 206. [illegible] cometis opera 209. [illegible]2. lineam [illegible]ridianam Bononiae deſcri[illegible]t reſtaurat 293. [illegible]r eam ſolis theoriam invenit 214 ejus de refractionibus cogitata 219. parallaxim ſolis definit 217. contra Leveram ſcribit 219. ejus hydroſtatica opera 223. munera 228. clanis aquas moderatur 229. obſervationes de jovis maculis 230. de martis maculis 231. de venere 233. de Gallis 235. de inſolito caeleſti lumine 236. de jovis ſatellitibus 237. ejus de propagatione lucis cogitata 242. de luna inventa 245. 264. vocatur in Galliam 245. quam regi acceptus & honoratus 246. 248. 253. ejus de motu planetarum ſyſtema 249. phyſica experimenta 251. de ſolis maculis obſervationes 255. ejus methodus obſervandi ſolis eclipſes 258. planetarum parallaxes 260. itinera 262. 288. 293. ſaturni ſatellites detegit 263 novos cyclos invenit 268. 302. & ſeq. Meridianam lineam per Galliae regnum deſcribit 279. terrae gradum dimetitur 280. lumen Zodiacale primus obſervat 283. fragmentum orientalis aſtronomiae explicat 285. uxorem ducit 287. de planetarum conjunctionibus differit 289. de calendarii correctione Romae agit 295. alia ab eo geſta in Italia 296. & ſeq. machinas invenit 308. ejus praecipua inventa 304. oculorum lumen amittit 305. poeſis amans 306. ejus poſtremae occupationes 307. religio & mores 308. mors & elogia 309. 310. opera

edita à 313. ad 315. alia de eo 336. 344.
Caſſinius Cardinalis 308.
Cavina Petrus 331.
Chemia ejus vices 187.
Chriſtina Svecorum Regina 213. 225. 234. 274. 287.
Clairautius 4. 278.
Clavius Jeſuita 295. & ſeq.
Clemens VIII. 221. IX. 245. XI. 60. 296. XII. *ibid.*
Cocchius Antonius 31. 45. 118. 132. 142. 144.
Columna Maria 225.
Colbertus 245. 279. mors & elogium 281.
Comelinus 189.
Cometarum theoria 172. & ſeq.
Coſmus III. 42. 114. 176. 188.
Conjunctiones planetarum obſervatae 289.
Cycli novi excogitati 268. Gregorianus cyclus 297. Hippolyteus 301.

D

DEus quomodo exiſtere demonſtretur. 178. & ſeq.

E

EUgenius Princeps 122.
Eulerus 285.
Euſtachius Bartholomaeus 10.

F

FAlconerius Octavius 231. 276.
Falugius Virgilius 113.
Ferdinandus II. Etruriae Dux 7. 10 17 19. 23. 26.
Ferrarienſes cum Bononienſibus diſputant 221. 298. 336. 338.
Fibra motrix ejus ſyſtema 74. 86.
Florentinorum mores 44.
Foggini Jo. Baptiſta 56.
Fontenellius 309. 338.
Foſcarenus Sebaſtianus 346.
Fracaſſatius 15. 38.
Franciſcus I. Imperator 142.
Friſius Paullus 171.

G

GAlloiſius 257.
Galilejus 3. 5. 44. 55. 171. 180. 238. 254. 335.
Gaſſendus 210. 232.
Geoffroejus 349.
Gotinieſius Jeſuita 230.
Grandius Guido 179. 333.
Gregorianum calendarium 295. 301.
Grimaldius Franciſcus Maria 206.
Guſtus organum 14.
Guglielminius Dominicus 293. 326. ejus vita 330. prima ejus opera 331. munera 332. hydroſtaticam illuſtrat 333. & ſeq. cum Papinio diſputat 339. ejus mandata hydroſtatica 341. 346. occupationes & munera apud Bononienſes 343. Caſſinium adjuvat in inſtauranda Meridiana linea 344. in Academiam Regiam Pariſienſem cooptatus *ibid.* in Gymnaſium Patavinum 345. de rebus Medicis ſcribit 346. de ſalibus 347. de principio ſulphureo 349. ejus induſtria 350. pietas 351. ingenium & mores *ibid.* aegri-

tudines 352. mors 353. elogia 354. 355. opera edita 356.

H

HAllejus Edmundus 4. 276.
Hallerius 36. 38. 66. 67. 73.
Hirius 217.
Hiſtoria naturalis plurimum veteribus debet 106. hiſtoriae ſcribendae ratio 171.
Hombergius 348. 349.
Horti Botanici Florentinus & Piſanus 119.
Hugenius 257. 263. 340.
Hydrodynamica ejus principia 328. ortus & progreſſus 333.

J

JAcobus II. Britanniae Rex 292.
Jannettus Paſcaſius 179. 187.
Jeſuitae eorum odia in Acad. Piſanam 187. in Caſſinium 232. eorum artes 295.
Innocent. X. 205. XII. 298.
Irritabilitas a quibus indicata 74. 90.
Jovis maculae obſervatae 221. 230. jovis ſatellitum theoriae 237.

L

LAnciſius 36. 66.
Leibnitzius 339. 343.
Lemeryus 349.
Leopoldus Card. Mediceus 23. 235.
Levera confutatus 219.
Lilius Aloyſius 295.
Linguae anatome 14.
Linnaeus ejus Syſtema notatum 129. 135.
Liſterus Martinus 97.
Lud. XIV. 246. 260. 263. 270. 281. 287.
Lumen Zodiacale 283.
Lunae theoria 245. 264. ejus libratio 266.
Lux an propagetur in tempore 242.

M

MAcbridius 181.
Maffejus Scipio 118. 145.
Magalottus Laurentius 53. 115.
Maliabechius Ant. 339. 345. 352.
Malpighius Marcellus 10. 14. 38. 54. 56. 78. 127. 336.
Malvaſia Cornelius 206. 207. 208. 218 220. 226.
Manfredius Euſtachius 298. 338. 342.
Maraldius 243. 263. 288.
Marchettus Alexander 8. 12. 20. 173.
Mariottus 333.
Marſilius 343.
Martinellius Chriſtinus 347.
Matanius Ant. 72.
Mechanicae principia 328.
Medicina mechanica 27. 28. 72. practica 80. & ſeq.
Meningis uſus & fabrica 88.
Menzinius Bened. 56.
Meranius 284.
Mercurii cum ſole congreſſus 290.
Meridianae lineae a Caſſinio deſcriptae 211. 280 293. 299.
Michelius Petrus Antonius ejus ortus 111. prima ſtudia botanica 112. anguſtiae 114. 115. qua ratione ad ho-

minum ſamam pervenit 115. de eo elogia 115. 125. 132. 135. 136. itinera 117. & ſeq. labores 122. 146. diligentia 123. 146. aliena opera in ſcribendo utitur 124 opus de novis plantarum generibus 125. 132. modeſtia 133. varia doctrina 138. opera varia 139. a Zannichellio oppugnatur 143. ejus mortis cauſſa 143. doctrina 146. ſepulcri monumentum 148. opera edita 149. inedita a 150. ad 169. alia de eo 173. 188. 190.
Milietus 333.
Montanarius 330. a Gulielminio defenditur 345.
Morgagnius Jo. *Baptiſta* 1. 36. 38.
Muſicae utilitas in medicina 92. 98.

N

Newtonus 4. 276. 333.
Noriſius Card. 96. 302.

O

Oliva Antonius 7.
Ova eorum theoria & experimenta 34. 181.

P

Pacchionus Antonius 88.
de Papa 60. 115. 173.
Papinus Dionyſius 339. 340.
Parallaxis ſolis 217. lunae 264. planetarum 260.
Picardius 238. 254. 258.
Pighius Antonius 41.
Piſanus hortus a Michelio cultus 119. 140. quot habuerit praefectos 172. 195. a Tillio illuſtratus 177. 188. & ſeq.
Pitcairnius Archibaldus 31. 32. 36.
Planiſphaerium a Caſſinio excogitatum 271.
Plinius quam naturali hiſtoria meritus 107.
Polidorius Franciſcus Maria 60.
Pontedera 143.
Prieſtleyus 184.
Puccinius Thomas 13.

Q

Quartaronius Dominicus 298.

R

Reaumeurius 181.
Redius Franc. 41. 52. 56. 89. 174. 180.
Refractionum doctrina 215. 216. 252.
Reſpiratio quomodo fiat 23. & ſeq. 174.
Ricciolius 208. 214. 215. & ſeq. 229. 224. 226. 232.
Richerius 216. 258.
Ricta 226. & ſeq.
Robervallius 248.
Roemerius 242.
Roſſettus Donatus 60. 173.

S

Saccus Pompejus Parmenſis 346.
Salium natura examinata 347.
Salvinius Ant. Maria 125.
Saturni ſatellites inventi 262.
Sbaralea Joan. Hieronymus 351.

Serraus ejus de tarantula opus 100.
Sfondratus Card. 96.
Sherardius Guilelmus 115. 135.
Siculorum natura 298.
Stahlius 349.
Sulphur examinatum 349.

T

TArantula de ea opera 97.
Targionius Jo. 117. 145. 150.
Tentzelius Gulielmus Erneſtus 352.
Terrae gradus menſura 280.
Ticho Braheus 3. 54.
Tillius Michael Angelus 116. 132. ejus vita 173. itinera 174. 176. 178. phyſicae obſervationes 179. laudes 186. Piſanas thermas examini ſubjicit 187. ejus opus de plantis horti Piſani 190. mores 193. mors *ibid.* opera 194.
Tournefortius 115. 117. 125. 127. 130. & ſeq. 181.
Torricellius 335.
Tozzius Bruno 113.

V

VAliſnerius Ant. 38. 61.
Valletta ejus opus de tarantula 99.
Veneris maculae 233. cum ſole conjunctiones 291.
Veſicantes eorum uſus & abuſus 56.
Viale Felix Abbas 354.
Vieta Franciſcus 269.
Wiſtonius 260.
Vivianius Vincentius 56. 229. 232. 335.

Z

ZAmbeccarius Joſephus 179. 187.
Zannicchellius Hieronymus 143.
Zanottus Franciſcus Maria 339.
Zerillius Didacus 61. 173.

ERRATA — CORRIGE

Pag.	lin.	ERRATA	CORRIGE
9.	18.	inventorum	inventionis
31.	16.	exiſtimandum	aeſtimandum
37.	6.	in quadam Scotiae	in Lugduni Batavorum
48.	2.	enuncleare	enucleare
65.	4.	in exergo	in averſa parte
66.	19.	pag 58.	pag. 508.
67.	24.	oninde	oninde (Haller ibid. pag. 509.)
78.	12.	heriditarium	hereditarium
89.	14.	diſcrimen	diſcriminis
120.	6.	ſaepta	ſepta
127.	13.	ſubſciptorem	ſubſcriptorem
162.	30.	ſecundum	ſecundus
166.	1.	chryſtalliationum	cryſtallizationum
213.	20.	per Bononiam	Bononia
231.	2.	face	facie
237.	1.	atollere	attollere
251.	11.	ambo	ambae
333.	10.	efluendi	effluendi
337.	ult.	non non	non
340.	2.	horientali	horizontali
344.	16.	communis	communis fuit
348.	12.	parallelipedis	parallelepipedi
349.	19.	Sthaalii	Stahlii
352.	3.	Tenzelii	Tentzelii
——	9.	praeſtanti	praeſenti

00023271

Digitized with financial assistance from the
Government of Maharashtra
on 15 June, 2016